

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX



I

RAPPORTS DU SYMPATHIQUE AVEC CERTAINES
LÉSIONS AURICULAIRES

Par le Docteur **GHERARDO FERRERI.**

Professeur extraordinaire et Directeur de la Clinique oto-rhino-laryngologique de l'Université Royale de Rome, médecin auriste consultant à l'Institut Royal des sourds-muets.

On n'a rien négligé, au point de vue de la thérapeutique et de la médecine opératoire, pour combattre et guérir les lésions les plus graves de l'oreille moyenne et de l'interne, y compris leurs complications endocraniennes; mais malheureusement certains troubles fonctionnels de l'ouïe sont demeurés rebelles aux progrès actuels de l'otiatricie. Parmi ces altérations du sens auditif, les paracusies, encore plus que la surdité, frappent d'une manière exceptionnelle les malades et font le désespoir des spécialistes auxquels ils s'adressent pour les soigner. Bien que la thérapeutique ait retiré de grands avantages du perfectionnement des procédés de diagnostic permettant de reconnaître la nature des divers bruits, il nous faut confesser à regret que fort peu sont susceptibles de guérison.

Quant au choix du traitement et aux résultats qu'on en peut attendre, il faut avant tout pouvoir déterminer, par un sérieux examen otoscopique et fonctionnel, la nature des bruits dont se

Arch. de Laryngo., 1904. N° 1.

1

.91610



plaignent les malades : à savoir, par exemple, si l'on est en présence de lésions bornées à l'oreille moyenne ou à l'oreille interne, ou si les deux sont affectées, ou si l'on a affaire à des altérations atteignant le nerf acoustique sur son trajet ou dans ses centres.

En effet, à notre avis, tous les bruits ayant leur point de départ dans l'oreille moyenne ont plus de chance de guérir, puisqu'ils rentrent beaucoup plus facilement dans le champ de la médecine opératoire ; toutefois il est regrettable que cette branche de la chirurgie n'ait pas tenu tout ce qu'elle promettait.

Après ce préambule, nous aborderons hardiment notre sujet en exprimant une opinion que nous professons depuis longtemps, selon laquelle de nombreux cas de paracousies, observés aux cours d'otites moyennes catarrhales chroniques, seraient assez probablement liés au problème encore obscur de la pathologie du nerf sympathique.

De nombreux travaux publiés récemment sur la théorie sympathique du glaucome nous ont incité à entreprendre des recherches expérimentales sur l'action exercée par le sympathique sur la tension vasculaire de la muqueuse de la caisse tympanique ; nous en ferons ultérieurement l'objet d'une relation détaillée.

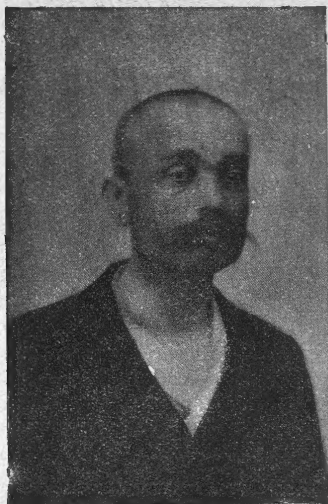
Nos expériences de laboratoire tendent à démontrer quelle est l'influence exercée sur l'oreille moyenne par l'irritation, la section du sympathique et l'extirpation du ganglion cervical supérieur. Des recherches analogues entreprises au point de vue oculistique nous ont enseigné que l'excitation de ce nerf accroît la tension oculaire, que la section de la branche cervicale provoque une diminution de pression dans l'œil du même côté, enfin que l'ablation du ganglion cervical supérieur peut faire cesser non seulement la tension oculaire du côté correspondant, mais encore du côté opposé.

Sans nous étendre sur la question de savoir si la sympathectomie a un avenir assuré dans la pratique oculistique, et en particulier pour le traitement du glaucome, ce qui nous entraînerait hors du cadre de nos études spéciales, nous dirons simplement que des recherches analogues ont été entreprises et sont actuellement poursuivies à la clinique de Rome. A ce propos, nous relatons un cas de sympathectomie bilatérale entreprise chez un individu affecté d'hypertrophie thyroïdienne, dans le but de remédier à des paracousies tellement violentes, que le malade affirmait avoir voulu, à plusieurs reprises, se suicider.

OBSERVATION.

Le 25 mai dernier, le professeur Mingazzini adresse à notre clinique le nommé M. G..., coiffeur, âgé de 49 ans, atteint de paracousie à la suite d'une paralysie périphérique de la 7^e paire gauche. La neurasthénie cérébro-gastrique est très peu prononcée.

Le malade raconte que sa mère est morte paralysée à un âge très avancé, et que deux de ses frères ont été emportés jeunes par la tuberculose; son père et trois frères sont encore vivants et jouissent d'une santé parfaite. Le malade n'est ni fumeur, ni buveur, et il n'a



jamais contracté la syphilis. A 22 ans, il eut une otite moyenne suppurée aiguë compliquée de paralysie faciale du côté gauche. C'est à dater de cette époque qu'il commença à se plaindre de céphalalgie, de bruits dans la tête, d'insomnie, de bourdonnements incessants produisant l'impression d'une chute d'eau dans les deux oreilles, mais plus accentuée à gauche. Il a remarqué, surtout pendant la nuit, quelle que fût la saison, que la moitié gauche de son visage était baignée de sueur. Depuis dix ans il est porteur d'une hypertrophie du lobe droit de la glande thyroïde, qui maintenant a atteint le volume d'une mandarine.

L'examen fonctionnel acoustique donne les résultats suivants :

Diapason vertex non latéralisé, mais perçu plus distinctement à droite pour les ondes aériennes.

Montre. — Oreille gauche, 5/200. Oreille droite, 60/200.

Voix chuchotée entendue à 10 centimètres à gauche et à 1 mètre à droite.

Le *sifflet de Galton* est perçu dans tous les sens par les deux oreilles.

Les *diapasons gradués* et ceux de *Kœnig* sont bien entendus des deux côtés tant par la voie aérienne que par les os du crâne.

Epreuve de Rinne positive à gauche. Oreille droite normale.

L'examen otoscopique, pratiqué ensuite, révèle dans les deux oreilles une violente injection des vaisseaux de la membrane, poussée à un degré tel que l'on peut distinguer l'arborisation la plus fine. Toutefois la membrane est transparente au point que l'on peut suivre la congestion de la muqueuse de la caisse.

En se basant sur l'examen otoscopique fonctionnel, on diagnostique une hyperémie chronique bilatérale de l'oreille moyenne, ou plutôt une congestion vaso-motrice de la muqueuse de la caisse venant compliquer la maladie de Basedow.

La clinique fermant à ce moment, le malade fut transféré dans le service de chirurgie du professeur Montenovesi qui, le 14 juillet, procéda à l'excision bilatérale du ganglion cervical supérieur par la méthode de Jaboulay.

Après avoir fait saillir la jugulaire externe par la compression, on pratique une incision sur la partie saillante du bord postérieur du sterno-mastoïdien, qui remonte jusqu'au conduit auditif externe. Lorsque le sterno-mastoïdien et le splénus ont été disséqués, on arrive à la jugulaire interne; ayant écarté celle-ci, on rencontre tout d'abord le pneumo-gastrique et l'hypoglosse et plus en arrière le cordon du sympathique reconnaissable à ses gonflements, que l'on attire aisément au niveau de la plaie pour le réséquer.

Cicatrisation *par première intention*. Au bout de quinze jours, on aperçoit avec satisfaction que les yeux sont bien moins saillants. On remarque aussi une atténuation notable de l'injection vasculaire du visage et de l'hypertrophie thyroïdienne.

Mais ce qui nous importe surtout de constater, c'est :

1° A l'examen otoscopique, une importante réduction de la congestion vasculaire, soit de la membrane, soit de la caisse;

2° A l'examen fonctionnel, une amélioration très appréciable de l'audition. La montre est perçue à 50/200 des deux côtés et la voix chuchotée à 3 mètres par l'oreille droite et à 1 m. 50 par l'oreille gauche.

3° Les bruits sont devenus si tolérables que le malade peut dormir la nuit.

D'après nous, les bourdonnements d'oreille ne seraient autre chose que l'excitation anormale de l'appareil nerveux auditif et, par conséquent, ils sont, pour employer une heureuse expression de Gellé, la plainte de ce sens irrité.

Actuellement, il n'y a, je crois, aucun auriste qui n'ait soigné des malades atteints de paracousies très gênantes, n'affaiblissant pas notablement la perception acoustique. Outre une hyperémie

évidente de l'oreille moyenne, on remarque de multiples troubles vaso-moteurs d'autres organes, nous offrant le tableau plus ou moins accusé de la maladie de Basedow, c'est-à-dire des phénomènes oculaires, un tremblement plus ou moins généralisé du corps, de l'hypertrophie thyroïdienne, de la tachycardie, etc.

Dans les cas de ce genre, ces symptômes ne peuvent être attribués à une ancienne sténose tubaire, à des suites d'otite moyenne suppurée, à des scléroses de l'oreille moyenne d'origine urique, goutteuse, diabétique, artérioscléreuse, sénile, professionnelle, toxique; il faut plutôt chercher leurs rapports avec certains troubles réflexes causés par des altérations du sympathique.

Cette opinion est fortifiée par le fait que ces troubles auditifs fonctionnels s'observent le plus facilement chez des femmes hystériques, à l'approche de la ménopause, chez de jeunes femmes ayant subi l'oophorectomie ou l'hystérectomie, chez des neurasthéniques, des épileptiques, tous sujets qui, bien que non affectés d'hypertrophie thyroïdienne, présentent tous les caractères de la maladie de Basedow.

Nous avons déjà dit qu'en cas de glaucome, beaucoup d'oculistes conseillaient la sympathectomie dans le but d'amoindrir la tension oculaire, puisqu'on a pu démontrer que son action est comparable à celle des myosiques; à l'appui de cette idée, quelques ophtalmologistes affirment avoir guéri le glaucome chronique simple qui avait résisté à l'iridectomie.

Dans ces cas, la résection du sympathique agirait, suivant les uns, en coupant les voies de communication entre le centre excité qui siège au niveau du bulbe et les organes périphériques. Selon d'autres auteurs, l'effet proviendrait de la suppression des fibres centripètes qui conduisent au centre bulbaire les excitations de la périphérie.

Puisque cette explication a été admise pour l'œil, pourquoi, nous sommes-nous demandé, ne pourrait-on pas, lorsque des phénomènes acoustiques sont associés à des troubles oculaires, thyroïdiens, cardiaques, etc., dans la maladie de Basedow, interrompre aussi les voies de communication du sympathique et surtout du ganglion cervical supérieur qui entretient des rapports aussi étroits avec la muqueuse de la caisse du tympan?

Sur les quatre groupes de nerfs afférents au ganglion supérieur, deux sont craniens ou supérieurs.

(a.) Le nerf jugulaire qui de l'extrémité supérieur du ganglion se dirige vers le haut et se divise en deux filaments dont l'un aboutit au ganglion pétreux et l'autre au ganglion jugulaire.

(b.) Le nerf carotidien interne, qui dérive également de l'extré-

mité supérieure du ganglion et pénètre dans le canal carotidien, en arrière de l'artère carotide interne, où il se divise, formant un plexus entourant l'artère dans son trajet à travers le conduit (plexus carotidien interne) et ensuite dans son trajet à travers le sinus caverneux (plexus caverneux).

Du plexus carotidien se détachent les nerfs carotidiens tympaniques, au moyen desquels le ganglion cervical supérieur communique avec le plexus tympanique de Jacobson.

Du plexus caverneux se détachent des filaments pour la glande hypophysaire, pour les méninges, pour les diverses branches de l'artère carotide interne et des filets anastomotiques, pour les nerfs de l'orbite et pour le ganglion de Gasser et enfin la racine sympathique du ganglion ciliaire.

Les brèves notions anatomiques que je viens d'énoncer sont plus que suffisantes pour démontrer les nombreuses relations du grand sympathique avec les nerfs à myéline de l'organe auditif, et par conséquent son action sur tout le système nutritif de ces nerfs à qui il fournit les « *nervi nervorum* ».

Ainsi, on s'explique naturellement pourquoi la chirurgie n'a pas même épargné le sympathique, ce régulateur intermédiaire entre les organes, dont le seul phénomène morbide apparent est la fonction irrégulière, et les centres nerveux qui les dirigent. Comme une série variée d'affections, ressortissant jusqu'à présent au domaine exclusivement médical, ont retiré un bénéfice inespéré de l'intervention opératoire sur les différentes parties du sympathique, pour compléter la chirurgie de ce système, on ne pouvait manquer d'y adjoindre d'un moment à l'autre des lésions déterminées du côté de l'organe auditif, de nature angio-neurotique ou vaso-motrice.

Si, dans la maladie de Basedow, la section du sympathique cervical apparaît comme l'opération rationnelle destinée à faire rentrer l'œil dans l'orbite et à rétrécir les pupilles, à restreindre le volume de la glande thyroïde, à ralentir le cœur et même à modifier le régime circulatoire des portions les plus importantes du système nerveux central, cette intervention doit aussi posséder le pouvoir de régler la circulation ou plutôt l'éréthisme vasculaire de l'organe auditif qui entretient des relations anatomiques si intimes avec le sympathique.

Certains troubles fonctionnels de l'audition sont positivement provoqués par l'excitation intense du sympathique cervical. Ceci admis, il serait absurde de dénier à l'excision du ganglion cervical supérieur une influence régulatrice de la fonction vasculaire de l'oreille, alors qu'il est démontré que cette opération peut

rétablir le régime vasculaire sur les téguments de la tête et dans les organes plus profonds comme l'œil.

Il ne faut pas craindre que cette intervention exerce une influence nocive sur l'organe auditif, puisque dans les cas d'opération chirurgicale sur le sympathique cervical, jamais on n'a eu à déplorer, même au bout d'un temps assez long, ni lésions trophiques, ni altérations des organes et des tissus, ni troubles fonctionnels. Même pour l'œil, ainsi que Jaboulay le soutient, on a constaté l'intégrité du pouvoir d'accommodation et d'amélioration de la vision à distance.

Notre observation vient d'être corroborée par un récent travail publié dans le *Journal of Medical Research*, par S. J. et Clara Meltzer. Les auteurs, étudiant l'influence que peut avoir sur l'inflammation l'excision du ganglion cervical et la résection du sympathique, sont arrivés à conclure que le sympathique exerce un pouvoir vaso-constricteur sur l'oreille, et le ganglion cervical un pouvoir vaso-dilatateur. Donc, en sectionnant le sympathique, on obtiendra la dilatation vasculaire par l'élimination du tronçon vaso-constricteur du sympathique lui-même, tandis qu'en extirpant le ganglion par son influence vaso-dilatatrice, on obtiendra :

1° L'abolition du pouvoir vaso-dilatateur;

2° La conservation du pouvoir vaso-constricteur du sympathique.

II

(*Travail de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu*)

ROLE DES LÉSIONS NASALES DANS LA PATHOGÉNIE DU LARMOIEMENT¹

Par le Docteur **Georges GELLÉ** (de Paris)

Chef des travaux rhinologiques à la clinique ophtalmologique
de la Faculté.

Nos connaissances concernant les relations qui peuvent exister entre les affections oculaires et les affections des fosses nasales, sont de date relativement récente.

Ziem [22], le premier, en 1882, attira sur ce sujet l'attention des médecins, en publiant une observation d'*iridocyclite survenue dans le décours d'une variole, et accompagnée de diminution de l'acuité visuelle; irido-cyclite qui guérit par une saignée de la pituitaire*.

Dans les années suivantes, Ziem poursuivit ses recherches et s'attacha surtout à mettre en lumière le rôle pathogénique des relations vasculaires unissant les fosses nasales et l'œil.

Bientôt observations et travaux s'accumulent, et « au bout de quelques années on peut dire, avec A. Tacquet [17], qu'il ne reste plus guère d'affections oculaires dont on n'ait trouvé la cause dans une affection nasale, et il ne reste plus du tout d'affection nasale qu'on n'ait vu engendrer des lésions oculaires ».

Si tous les ophtalmologistes admettent la contagion oculaire par la voie nasale, les divergences commencent lorsqu'il s'agit d'expliquer le mécanisme de la contagion et d'indiquer les voies par lesquelles s'établissent les relations pathologiques entre les fosses nasales et l'œil.

En effet, si pour un groupe d'affections oculaires telles que les affections du canal lacrymo-nasal, les conjonctivites et les abcès de la cornée, par exemple, les relations avec les fosses nasales sont évidentes, vu la continuité de la pituitaire et de la muqueuse du canal nasal, et la béance de l'orifice inférieur de ce canal au niveau du méat inférieur, pour un autre groupe dans lequel se placent les affections telles que l'asthénopie, la névrite,

1. Communication faite à la Société française d'otologie, de laryngologie et de rhinologie, session du 21 octobre 1903.

le glaucome, l'iritis (Robine) [16], il est nécessaire d'admettre une influence à distance par des voies plus ou moins détournées.

De là, l'existence de plusieurs théories pour tenter d'expliquer cette pathogénie.

A) La première en date est la *théorie vasculaire* émise pour la première fois par Ziem et toujours soutenue par lui depuis. Voici, résumé en quelques mots, comment les choses se passeraient pour Ziem : au cours d'une suppuration nasale ou d'une obstruction nasale, se produit une stase collatérale pouvant aller des vaisseaux du nez hypérhémisés jusque vers l'intérieur du globe oculaire. Cette stase serait facilitée par les nombreuses anastomoses reliant les vaisseaux du nez à ceux de l'orbite et de l'œil et deviendrait ainsi la cause d'affections oculaires diverses.

B) Avec la *théorie nerveuse ou réflexe*, dont E. Berger [2] s'est fait le champion, les troubles oculaires d'origine nasale ne sont que la conséquence de l'irritation des filets terminaux du trijumeau dans la pituitaire. Il s'agit, en somme, d'un réflexe oculaire à point de départ nasal, grandement facilité par l'innervation commune des deux organes.

Quel est le point de départ du réflexe ? Hack et Moldenhauer n'accusent que l'hypertrophie du tissu caverneux des cornets. Pour Fraenkel, Schmaltz, Schaeffer, E. Berger, l'hypertrophie de la muqueuse n'est pas en cause, l'irritation seule des filets nerveux terminaux suffit à produire le réflexe.

C) Enfin, la *théorie infectieuse* admise aussi par Ziem, bien que la dernière venue, est celle qui nous paraît pouvoir s'appliquer à tous les cas. Comme l'enseigne le professeur de Lapersonne (7), l'infection est à l'origine de toutes ces complications.

Pourtant, même pour des lésions des membranes externes, la kérato-conjonctivite vulgaire, par exemple, nous voyons les ophtalmologistes admettre tour à tour ces trois théories. C'est ainsi que Couetoux [3] admet l'influence de la stase veineuse, tandis que Bonnard [1] défend l'action réflexe et que Decaux [5] se rallie uniquement à l'origine infectieuse.

Or, si nous envisageons exclusivement la pathogénie du larmolement, objet principal de ce travail, nous voyons que, mis à part les cas assez rares dus à une *obstruction mécanique* et ceux dus à *des réflexes* (Péchin [12], Panas, Parinaud), le larmolement étant alors passager et sans lésions matérielles des voies lacrymales (le simple attouchement de la pituitaire au stylet, la présence de croûtes desséchées, d'un corps étranger des fosses nasales étant capables de le produire), c'est l'infection qu'il faudra invoquer

pour expliquer les différents états pathologiques des voies d'excrétion des larmes amenant le larmolement. Le canal lacrymo-nasal s'infecte par les fosses nasales, comme nous voyons les divers sinus de la face s'infecter et par le même mécanisme.

Dans quelle mesure les lésions nasales peuvent-elles retentir sur les voies lacrymales et provoquer le larmolement ou la dacryocystite? Quelles sont les lésions nasales que l'on rencontre le plus souvent dans ces cas?

Dans le but d'élucider cette question et sur le conseil de notre maître, M. le professeur de Lapersonne [8], nous avons examiné, à ce point de vue, 100 individus des deux sexes qui se sont présentés à la consultation de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu pour des formes diverses de rétrécissement des voies lacrymales.

Nous avons trouvé :

- Dans 37 cas, des fosses nasales absolument *normales* ;
- 13 — des crêtes de la cloison ;
 - 5 — des déviations de la cloison ;
 - 15 — l'hypertrophie du cornet inférieur ;
 - 4 — une rhinite hypertrophique généralisée ;
 - 10 — de la rhinite purulente ;
 - 6 — de l'ozène ;
 - 2 — de l'hydrorrhée nasale ;
 - 2 — des polypes muqueux ;
 - 6 — de la syphilis tertiaire (effondrement ou perforation) ;
 - 1 — une anosmie sans lésion nasale apparente ;
 - 2 — de la tuberculose nasale.

Voici, pour servir de terme de comparaison avec la nôtre, les statistiques de divers auteurs sur le même sujet :

STATISTIQUE DE FARAVELLI ET KRUCH.

Ils ont observé [6] à Pavie, en 1888, 30 cas d'affections des voies lacrymales ; l'obstruction due à une tuméfaction de la muqueuse leur semble la cause la plus fréquente.

Ils rangent ces 30 cas en 6 catégories :

- 1° Dacryocystite bilatérale et *coryza aigu*. La guérison du coryza fait disparaître l'affection lacrymale (1 cas) ;
- 2° Affections diverses de l'appareil lacrymal, accompagnant l'hypertrophie de la muqueuse nasale (15 cas) ;

3° Affections lacrymales accompagnant des *papillomes des cornets inférieurs* (3 cas) ;

4° Affections lacrymales accompagnant l'*atrophie simple de la pituitaire* (7 cas) ;

5° Fistule lacrymale et *ozène* (1 cas) ;

6° Affections lacrymales avec *déviations de la cloison* (3 cas).

Ils concluent :

Les maladies des voies lacrymales sont le plus souvent sous la dépendance d'affections du nez. Les affections du nez sont ici par ordre de fréquence :

a) L'*hypertrophie* diffuse ou circonscrite (polypes) de la pituitaire dans environ la moitié des cas ;

b) L'*atrophie simple* de cette membrane ;

c) Les *déviations* de la cloison ;

d) Le coryza aigu et l'*ozène*.

STATISTIQUE DE LUBET-BARBON ET DESPAGNET

Lubet-Barbon [9], chez sept malades soignés auparavant par Despagnet, eut les résultats les plus concluants dans des cas de larmolement incoercibles, résistant aux injections souvent renouvelées et aux cathétérismes laborieux.

« Frappé de cette incurabilité, dit Despagnet, je me suis demandé si quelque part les conditions physiologiques de l'absorption ne se trouvaient pas modifiées, et c'est dans le nez que j'ai trouvé la cause mécanique de ce larmolement. Toujours dans ces cas vous trouverez une hypertrophie des cornets inférieurs, qui, situés à l'extrémité inférieure des canaux lacrymaux, les compriment en s'hypertrophiant, et finissent, sinon par les obturer complètement, du moins par rendre leur ouverture tellement petite, que la perméabilité devient très difficile. Chez ces sept malades soignés par Lubet-Barbon, le larmolement a disparu complètement après plusieurs séances de galvanocaustie sur les cornets et chez deux malades après la résection du cornet.

« Dans les larmolements incoercibles, conclut Despagnet, ne nous obstinons pas à vouloir toujours soigner l'œil ; cherchons si le nez ne présente pas quelque altération qui nous les explique. »

A. Ramoni [15] conclut que c'est un devoir pour l'oculiste de ne pas soigner un seul cas d'affection lacrymale, sans avoir pratiqué ou fait pratiquer un examen complet du nez et du cavum. Le plus souvent il trouvera la cause de l'obstruction mécanique dans une

rhinite hypertrophique ou d'une infection ascendante dans une *rhinite catarrhale* ou *ozéneuse*.

RÉFLEXIONS.

Les cas d'obstruction des voies lacrymales que nous avons examinés étaient presque tous des cas remontant à plusieurs mois.

Les fosses nasales furent trouvées absolument *normales* dans 37 cas.

Dans 18 cas, nous pûmes constater l'existence de *crêtes de la cloison* ou de *déviations* de la cloison. Mais ces lésions, sauf dans un cas, n'occasionnaient aucune gêne, et les malades n'en souffraient nullement; pas de troubles de la respiration, pas de sécrétions. Or, ce sont là, somme toute, des *lésions banales*. Nous savons bien qu'une cloison parfaitement droite est exceptionnelle chez l'adulte de nos pays. L'exagération seule de la déviation est pathologique. Ce cas ne s'est présenté qu'une seule fois à notre observation et encore, chez cet homme, il n'y avait pas de rhinite chronique unilatérale due à la stagnation des sécrétions, ni de gêne sérieuse de la respiration nasale.

Si nous réunissons ces cas aux cas normaux, nous arrivons au chiffre de 50 0/0 environ des observations dans lesquelles il semble difficile *a priori* de faire jouer aux lésions nasales un rôle dans la production des lésions du conduit lacrymo-nasal.

Dans 20 0/0 des cas nous notons de la *rhinite hypertrophique* et pour la grande majorité l'hypertrophie était localisée à la tête du cornet inférieur ou au tiers antérieur de ce cornet. C'est là la lésion le plus souvent rencontrée par les rhinologistes qui se sont occupés de ce sujet. Nous rappellerons que Hack fait de cette lésion nasale le point de départ nécessaire du réflexe devant amener une affection oculaire. Pour beaucoup, la rhinite hypertrophique agirait en produisant l'obstruction mécanique de l'orifice inférieur du canal lacrymo-nasal, d'où l'indication thérapeutique logique d'essayer de réduire cette hypertrophie par un traitement nasal consistant, soit en galvanocaustie, soit en turbinotomie. Cette thérapeutique a amené 7 guérisons sur 7 cas entre les mains de Lubet-Barbon. Nous devons avouer qu'en appliquant la même thérapeutique à nos 19 cas, jamais nous n'avons eu de guérison du larmolement, bien que notre traitement nasal par les procédés classiques amena plus ou moins rapidement la perméabilité des fosses nasales sans ramener celle des voies lacrymales.

Ces insuccès étonneront moins, si l'on veut bien admettre, à

l'inverse de l'opinion courante, que la rhinite hypertrophique n'agit pas le plus souvent comme obstacle mécanique. Dans trois de nos observations, le maximum des lésions siégeait du côté opposé au larmolement; or, dans ces cas, l'obstruction mécanique ne peut être sagement invoquée.

Pour nous, nous rappelant que le plus souvent la rhinite hypertrophique n'est que le reliquat de coryzas chroniques répétés, et qu'au cours de ces coryzas le canal lacrymo-nasal peut s'infecter secondairement, nous pensons que, dans la suite, les lésions des deux muqueuses évoluent séparément et pour leur propre compte, produisant, d'un côté la gêne de la respiration nasale et les divers troubles de la rhinite chronique hypertrophique, et de l'autre côté le larmolement par sténose du canal lacrymo-nasal.

Aussi ne sommes-nous pas étonnés de voir, après guérison de la rhinite hypertrophique, les lésions lacrymales persister; car au moment où le plus souvent nous voyons ces malades, le mal est fait et la lésion installée dans le canal. Mêmes faits, au reste, s'observent du côté de la trompe d'Eustache, et une fois le rétrécissement tubaire et l'otite chronique installés, on peut cautériser les cornets et les reséquer; la surdité persistera ou ne disparaîtra que par un traitement otique. S'ensuit-il qu'il ne faille rien faire; loin de nous cette pensée, mais de même que la prophylaxie des affections auriculaires réside en partie dans le traitement précoce à la phase encore aiguë des affections inflammatoires du nez ou du cavum, de même on devra traiter avec soin les coryzas aigus qui s'éternisent et passent à l'état chronique s'ils restent livrés à eux-mêmes comme cela arrive encore trop souvent.

Des quelques enquêtes que nous avons pu faire sur le passé nasal de plusieurs de nos malades, nous demeurons convaincus que presque toujours dans ces cas, bien avant l'apparition du larmolement ou de la dacryocystite, il a existé une longue période de coryza. Dans un cas, nous vîmes une otite moyenne suppurée et une dacryocystite survenir au décours d'une rougeole; or, le catharre nasal est au début de cette infection.

Quant aux 10 cas de *rhinite purulente*, nous les avons observés surtout dans la seconde enfance, parfois après la rougeole; le plus souvent les croûtes obstruant le vestibule narinal nous donnaient l'aspect de la *rhinite impétigineuse*. L'infection des voies lacrymales est ici aisée à comprendre.

Nous vîmes ici le larmolement compliquer 6 cas de *rhinite atrophique avec ozène*. Là aussi, l'infection n'est pas niable.

Terson et Gabrielidès [18], dans 14 examens de sécrétion conjonctivale chez des ozéneux, ont trouvé 12 fois, outre différents microbes, le diplo-bacille de Læwenberg. Van Milligen [20] et Trousseau (*Arch. opht.* 1889) disent avoir maintes fois observé des complications cornéennes chez les ozéneux, nous aussi. Or, dans ces cas, les voies lacrymales ont servi de voie de passage aux microbes; il est facile de comprendre que, dans quelques cas, ces mêmes voies aient pu s'infecter pour leur propre compte. Luc et Moure (in *thèse de Milly*) [10] disent n'avoir pas observé l'épiphora chez les ozéneux avec une fréquence digne d'être notée.

Pourtant L. de Milly, dans sa thèse, rappelle plusieurs observations de Peck [13] et cite deux cas publiés par Cuénot [4].

Nous avons observé deux cas de *tuberculose des voies lacrymales avec tuberculose nasale*. Ces deux cas ont été vérifiés par l'inoculation positive à des cobayes; ils ont été rapportés dans la thèse de A. Poulard [14] qui pratiqua les examens microscopiques et bactériologiques et les inoculations des fragments de pituitaire que je prélevais sur ces deux malades.

Bien que Valude [19], en 1883, conclut de ses expériences à l'immunité relative de la muqueuse des voies lacrymales pour le bacille de Koch, il semble résulter des travaux de Leidholt, Arnozan et Morax, que le sac peut s'infecter (L. de Milly, *loco citato*). Tacquet [17] en rapporte un cas.

Les deux observations que nous publions en résumé, d'après Poulard, nous semblent bien indiquer la possibilité d'une infection bacillaire par voie nasale.

OBSERVATION I (*très résumée*).

Tuberculose rapide du sac lacrymal avec grosses adénites. Tuberculose des fosses nasales. — Il s'agit d'une fillette de 29 mois atteinte, depuis quinze jours, d'abord de larmolement puis de phlegmon dans la région du sac. Adénite ayant apparu trois jours avant le larmolement. On fait la destruction et la cautérisation du sac. Après des incidents divers, incision de ganglions sous-maxillaires ramollis, l'enfant est dans un état aussi bon que possible. Cicatrisation lacrymale et ganglionnaire complète.

Examen bactériologique. — L'examen du pus recueilli au moment de l'incision du sac lacrymal au microscope ne montre aucun micro-organisme. Ensemencement sur quatre tubes de gelose; rien n'a poussé.

Inoculation des fongosités recueillies au moment de la destruction du sac, sous la peau du ventre de deux cobayes, qui font d'abord des adénites inguinales volumineuses et meurent au bout d'un mois de tuberculose généralisée.

Examen du pus des ganglions. — L'examen microscopique immédiat montre l'existence de nombreux bacilles tuberculeux. L'inoculation est positive.

Examen des fosses nasales par le docteur Gellé. — Il n'y a pas de lésions permettant d'affirmer l'existence de la tuberculose des fosses nasales. Néanmoins, je prélève dans le méat inférieur une *très petite* parcelle de la muqueuse pituitaire qui fut inoculée sous la peau de deux cobayes. Ils devinrent rapidement tuberculeux.

OBSERVATION II (*très résumée*).

Tuberculose lente du sac lacrymal et des fosses nasales. — Mand... Marie, 28 ans.

22 avril 1902. Larmoiement depuis deux ans à droite; peu à peu petite tumeur grosse comme un pois, très dure, occupant exactement la région du sac lacrymal. Depuis huit jours seulement la région du sac s'est enflammée très modérément d'une manière torpide; adénopathies anciennes.

Il y a neuf ans survint à gauche une affection tout à fait analogue à celle qui existe du côté droit, avec larmoiement et tuméfaction non inflammatoire de la région du sac lacrymal; ganglion. On lui passe des sondes sans résultat, on incise sans rien faire sortir et finalement (il y a 7 ans) on fit l'ablation de la tumeur lacrymale. Aujourd'hui la cicatrisation est parfaite.

Intervention. — A l'incision du sac il ne s'écoule aucun liquide. Le sac est rempli par des fongosités blanc jaunâtre, ayant l'aspect et un peu la consistance d'un paquet adipeux contenu dans une capsule fibreuse. Ces fongosités font saillie après ablation de l'enveloppe, on les enlève avec la curette.

Examen du nez par le docteur Gellé. — On voit dans les fosses nasales du côté droit, un grand nombre de petites saillies granuleuses, sur la nature desquelles il est assez difficile de se prononcer. Je curette et je recueille pour examen bactériologique.

Examen bactériologique. — Examen microscopique immédiat des fongosités du sac lacrymal; aucun microbe. Pas de bacille tuberculeux.

Inoculation de ces fongosités sous la peau de deux cobayes. Au bout de vingt jours ils ont tous les deux des adénites contenant le bacille de la tuberculose.

Inoculation des granulations nasales à deux cobayes; au bout de quinze jours, adénites tuberculeuses.

CONCLUSIONS

Il résulte de l'examen des fosses nasales de 100 individus des deux sexes, atteints de formes diverses de rétrécissement des voies lacrymales, que dans 50 0/0 des cas, j'ai trouvé les fosses

nasales absolument normales ou atteintes de malformations banales (déviation et épaississements de la cloison) n'ayant pu avoir que fort peu d'influence sur la production des lésions du canal lacrymo-nasal.

Dans les 50 cas restants, j'ai constaté des lésions diverses, qui sont par ordre de fréquence la rhinite hypertrophique, la rhinite purulente et l'ozène, etc. J'attire spécialement l'attention sur deux cas de tuberculose nasale d'allure bénigne et insoupçonnée, s'accompagnant de tuberculose des voies lacrymales.

Par quel mécanisme agissent ces lésions? Malgré l'avis des auteurs qui nous ont précédé dans l'étude de cette question et nous appuyant sur l'examen de nos malades, nous ne croyons pas beaucoup à l'obstruction purement mécanique des voies lacrymales par une rhinite chronique hypertrophique ou des polypes. A notre avis, presque toujours il s'agit d'*infection*; c'est là la grande coupable.

Malheureusement, à l'époque où on examine le plus souvent les malades, la lésion du canal est constituée, l'infection du sac accomplie.

On a alors réellement affaire à une lésion des voies lacrymales indépendante; cela explique les échecs trop fréquents du traitement nasal.

C'est à la période prodromique au cours et au décours des fièvres éruptives ou des maladies infectieuses (grippe), qu'il conviendrait de soigner sérieusement les rhinites même légères et d'apparence bénigne. Il est, en effet, vraisemblable d'admettre qu'à des infections nasales aiguës peuvent succéder des infections du canal nasal allant jusqu'au sac, mais que l'infection nasale disparue, l'infection lacrymale persiste seule pour une cause encore à trouver. Même chose se passe pour les affections du cavum et de l'oreille moyenne, pour lesquelles l'origine nasale n'est plus discutée. Il y a un premier stade nasal, puis le cavum se prend, les fosses nasales se défendent mieux et guérissent, le catarrhe rhinopharyngien postérieur persiste, passe même à l'état chronique, et l'infection, remontant par la trompe, gagne la caisse.

Il en serait pour les dacryocystites comme pour nombre de salpingites et de pyélites par infection ascendante, qui se manifestent plus ou moins longtemps après que les affections utérines ou vésico-uréthrales primitives ont disparu.

C'est ce qui peut expliquer pourquoi nous arrivons souvent trop tard quand nous voulons modifier une affection des voies lacrymales par un traitement appliqué aux fosses nasales. A

l'heure actuelle, la période de début nous échappe; c'est par l'association de la rhinologie à l'ophtalmologie que l'on arrivera à saisir le moment d'une action efficace.

BIBLIOGRAPHIE.

1. BONNARD. — De certaines formes de kératite consécutives à des altérations légères du trijumeau (*Thèse de doctorat*, Paris, 1891).
2. E. BERGER. — *Société de Médecine pratique de Paris*, 31 décembre et 7 janvier 1892.
3. COUÉTOUX. — *Annales d'oculistique*, octobre 1893.
4. A. CUÉNOT. — *Archives d'ophtalmologie*, août 1894.
5. DECAUX. — De l'origine microbienne des kératites et de leur traitement (*Thèse de doctorat*, Paris, 1890).
6. FARAVELLI et KRUCH. — *Annales des maladies de l'oreille*, 1889.
7. DE LAPERSONNE. — Rapport (au 20^e Congrès de la *Société française d'ophtalmologie*, 5 mai 1902) sur les complications orbitaires et oculaires des sinusites.
8. DE LAPERSONNE et ROCHON-DUVIGNEAUD. — Traitement chirurgical des affections des voies lacrymales (Rapport présenté au Congrès de Madrid (*Archives d'ophtalmologie*, mai 1903).
9. LUBET-BARON et DESPAGNET. — *Société française d'ophtalmologie*, 1889 et *Recueil d'ophtalmologie*, 1889, page 513.
10. DE MILLY. — De l'influence des maladies des fosses nasales sur les affections des voies lacrymales (*Thèse de doctorat*, Paris, 1900).
11. MOLDENHAUER. — Maladie des fosses nasales.
12. PÉCHIN. — *Revue générale d'ophtalmologie*, n^o 5, 1896.
13. PECK. — (*Thèse de doctorat*, Paris, 1899).
14. A. POULARD. — Adénopathies dans les infections oculaires (*Thèse de doctorat*, Paris, 1903).
15. A. RAMONI. — *Annali di ophtalmologia* (vol. XXX, 1901); analysé in *Archives d'ophtalmologie* (1901, page 787).
16. A. ROBINE. — De l'iritis d'origine nasale (*Thèse de doctorat*, Paris, 1900).
17. A. TACQUET. — Des voies lacrymales comme causes de l'origine nasale des affections oculaires (*Thèse de doctorat*, Paris, 1894).
18. TERSON et GABRIELIDÈS. — *Archives d'ophtalmologie*, 1894.
19. VALUDE. — *Archives d'ophtalmologie*, 1883.
20. VAN MILLIGEN. — *Archives d'ophtalmologie*, 1889.
21. VOSSIUS. — Remarque sur les affections de l'orbite consécutives aux inflammations du nez et des sinus (*Zeitschrift für Augenheilkunde* Bd IV, 1900). Analysé in *Arch. d'ophtalmologie* (tome XXI, 1901).
22. ZIEM. — *Centralblatt für Augenheilkunde*, 1887, p. 358. *Berliner Klinische Wochenschrift* (1890 n^o 36; 1891 n^o 24). Analysé in *Annales des maladies de l'oreille* (1893, p. 46).

III

ÉTABLISSEMENT D'UNE FISTULE CERVICALE CUTANÉE DANS LE CAS DE PYOHÉMIE OTOGÈNE ¹

par **ALEXANDER,**

Privat-docent d'otologie à l'Université de Vienne.

Depuis longtemps, l'attention des otologistes a été attirée par la pyohémie d'origine auriculaire. Il y a trente ans environ, cette affection a été soumise à un traitement chirurgical, et en 1880, Zaufal fit faire un très grand progrès à celui-ci en liant la veine jugulaire interne du côté lésé. Depuis, cette ligature a fait continuellement l'objet de travaux nombreux au point de vue clinique ou au point de vue anatomique. Mais, probablement à cause de la variabilité du tableau morbide, de la marche des complications, on ne peut point dire que la question ait été tranchée d'une façon définitive et incontestable. Je vais m'efforcer d'étudier un côté de cette question, passé sous silence par beaucoup, traité mais superficiellement par quelques-uns et approfondi spécialement par personne. S'il est exact de dire que la ligature de la jugulaire interne a été proposée pour empêcher la propagation centripète du thrombus et des germes infectieux, on a néanmoins la sensation très nette que ce but a été considéré comme trop difficile à atteindre par nombre d'auteurs; d'autre part, ainsi qu'il résulte du dépouillement de nombreuses observations dont je publierai l'ensemble plus tard, les complications intracraniennes ne doivent point être mises à un plan secondaire par rapport aux métastases thoraciques ou abdominales. Pour beaucoup, cette ligature est devenue le fait important, le point capital dans l'intervention chirurgicale pour pyohémie otique sans qu'il soit indispensable, soit qu'on ne se donne pas la peine de s'occuper du foyer auditif et du foyer sinusien (Torsille), soit qu'on les ouvre insuffisamment (Torsille, Viereck) ou qu'on le fasse trop tard (Holscher). Qu'il me soit permis de citer un fait de Holscher prouvant de quelle façon erronée a été comprise par cet auteur la conduite générale de l'opération. Ce cas avait été regardé sans conteste, à cause de la netteté des symptômes, comme de la pyohémie otogène. Il fut opéré à plusieurs reprises, tantôt au bout de quelques jours, tantôt au bout de plusieurs semaines à la clinique universitaire de Tubingue. Du 20 octobre, date de l'admission jusqu'au

1. Communication faite à la réunion de Cassel, sept. 1903.

21 décembre, date de la dernière, cinq opérations successives eurent lieu, le 26 octobre avec narcose éthérée, le 20 novembre avec narcose chloroformique, le 22 novembre avec narcose chloroformique, le 25 novembre avec narcose chloroformique. Bien que, lors de la première intervention, la pyohémie otique fût déclarée, Holscher néanmoins ne crut pas devoir s'occuper du sinus latéral; dans le cours de la deuxième intervention il lia la jugulaire interne et ouvrit ce sinus sur une longueur de deux centimètres. Cette incision fut prolongée au cours des autres interventions sans qu'on soit allé jusqu'à une opération radicale.

Dans le cas de Porcelle, le diagnostic de pyohémie avait pu être nettement affirmé; néanmoins on ne fit qu'une trépanation mastoïdienne avec ligature de la veine jugulaire interne; trois jours après, comme les frissons continuaient, on se décida à ouvrir le sinus latéral pour en retirer le sang caillé. On peut se demander comment on a pu guérir les cas de pyohémie tels que celui de Viereck, où la ligature de la veine jugulaire interne n'a pas été suivie de l'ouverture du sinus. Il est évident qu'en agissant ainsi, on ne peut, par cette simple ligature, procurer aucun avantage. Comme l'ont reconnu les partisans les plus convaincus de la ligature de la veine jugulaire interne, il faut ouvrir le foyer local et le faire disparaître si possible. Bien qu'on ne puisse toujours, comme l'a réclamé Holscher, établir une fistule aseptique du sinus, il faut s'efforcer néanmoins d'établir un drainage aussi parfait que possible du foyer local, dénuder jusqu'à ce qu'on arrive aux parties saines en incisant suffisamment le golfe de la jugulaire et dégager celui-ci au besoin.

C'est maintenant que s'impose la question de savoir quelle est la relation à établir entre la ligature de la jugulaire au cou et le drainage du foyer purulent local, le drainage devant être absolument établi.

Me voici arrivé à mon sujet proprement dit; il est plus que certain qu'il existe un grand nombre de cas de pyohémie otogène, où la veine jugulaire étant dégagée, on peut faire la double ligature et la maintenir, le foyer purulent dans l'oreille étant suffisamment drainé par la plaie du sinus elle-même. Le bout périphérique de la jugulaire s'oblitére, et une rechute consécutive du côté du golfe de la veine jugulaire n'est plus à redouter.

Dans des cas de thrombose purulente circonscrite et pariétale de la jugulaire, on ne fera pas non plus autre chose que de procéder à la double ligature de la veine.

Différemment se pose la question si l'on n'a pas abouti au drainage nécessaire du foyer purulent par l'ouverture du sinus, par

exemple de savoir s'il faut pratiquer l'excision de la paroi latérale du sinus, et s'il se trouve du pus ou des caillots appartenant à un thrombus infecté, retenus dans la partie inférieure du sinus, dans le golfe ou même dans la partie périphérique de la jugulaire interne.

Dans un cas de ce genre, la ligature de la jugulaire, même si elle devait empêcher peut-être la production des métastases pulmonaires, n'apporterait au malade aucun profit réel et pourrait même devenir dangereuse pour celui-ci, par ce motif qu'il n'y aurait point de drainage au niveau de la partie inférieure du sinus, du golfe et de la partie supérieure de la veine.

Si nous abordons la question des formes différentes de la thrombose ou des degrés variables de l'affection, nous constaterons qu'il est des cas où il y a dans le sinus lésé ou dans la jugulaire des portions de la cavité vasculaire où le sang continue à couler et alors nulle autre intervention n'est possible que la ligature de la veine.

La situation change sensiblement s'il n'y a plus de courant sanguin dans la partie supérieure de la jugulaire, la thrombose du sinus transverse s'étant propagée jusqu'au golfe de la veine jugulaire ou s'étant développée dès le début dans ce dernier et finalement lorsque la veine jugulaire elle-même a été trouvée thrombosée.

En pareille occurrence la ligature de la veine est contre-indiquée, le foyer purulent ne paraissant qu'insuffisamment ou pas du tout drainé, pourvu qu'il n'y ait pas envahissement du golfe même; car dans ce cas la condition la plus importante pour des opérations faites sur un terrain qui se trouve en état d'inflammation aiguë, c'est-à-dire le drainage parfait, ne paraît pas pouvoir être remplie.

Cet ordre d'idées n'est point nouveau et il a conduit à la méthode du lavage de la jugulaire et du sinus rendu béant, exécuté par le bout supérieur de la jugulaire artificiellement ouverte (Zaufal); il a conduit à la méthode de débridement du bout supérieur de la jugulaire après sa ligature et finalement à celle de la résection du bout supérieur de la jugulaire, la ligature étant exécutée jusqu'à son golfe; on peut avouer franchement qu'aucune de ces méthodes ne paraît être à l'abri de toute objection.

Actuellement, comme le démontre la littérature médicale présente, le lavage n'est pratiqué que rarement et doit être regardé comme une intervention très risquée, des particules de thrombose ou de pus pouvant être poussées par le courant du liquide injecté qui peut passer dans les autres sinus de la dure-mère, dont l'orifice se trouve à proximité du golfe, et qui sont souvent parcourus encore par un courant sanguin plus ou moins abondant. D'autre part, la phlébite elle-même persiste toujours dans les parties inflammées de la veine et du golfe, même si l'on admet

l'hypothèse la plus favorable, mais peu justifiée, qu'il serait possible de nettoyer complètement la cavité du canal veineux par le lavage, et c'est ce qui nécessite un ample drainage par les deux autres méthodes mentionnées plus haut ; le drainage du contenu du bout supérieur de la jugulaire et du golfe s'effectue en effet, mais on risque d'autre part que l'évacuation des particules purulentes ne se fasse point par la plaie cervicale, mais qu'il se produise une migration du pus dans les travées aponévrotiques des parties molles du cou.

Pour tout ce qui a été dit ici, on peut citer des exemples irréfutables en grand nombre. Rappelons par exemple les cas d'abcès enkystés qui sont situés dans le bout supérieur de la jugulaire liée, la continuation de la thrombose inflammatoire sur les sinus craniens, surtout celle qui provient de la région du golfe et finalement les cas de phlegmons des parties molles et de supuration totale de la plaie du cou.

C'est ainsi qu'à la première indication de la ligature de la jugulaire, de barrer le chemin à la propagation du pus dans le torrent circulatoire, il s'ajoute, pour une série des cas, l'indication nouvelle de traiter le bout périphérique de façon à empêcher la rétention dans la partie soumise à la ligature.

Je vais encore aller un pas plus loin en mentionnant une seconde indication pour le traitement chirurgical jugulaire de la pyohémie otogène, c'est le drainage typique du foyer purulent, situé dans l'oreille, par le bout supérieur de cette même veine jugulaire. Le procédé technique de cette opération sera facile à saisir si on se rappelle ce qu'on doit faire dans le cas où l'on ne trouve pas de sang circulant dans la veine jugulaire interne, cette veine contenant des caillots de thrombus ou ceux-ci faisant défaut.

Il faut aller trouver la veine au tiers moyen du cou ; après avoir sectionné le muscle peaussier du cou, on incise l'aponévrose du paquet vasculo-nerveux et l'on ouvre ensuite sa gaine commune à sa partie postérieure. De cette façon on arrive facilement à la veine, sans même découvrir le nerf pneumo-gastrique ou la carotide interne, car en ouvrant la gaine névro-vasculaire à sa partie postérieure, le septum isolant la veine jugulaire interne du nerf pneumo-gastrique et de la carotide, reste intact. On dégage ensuite la veine circulairement, sur une longueur de plusieurs centimètres et on pose deux ligatures autour de celle-ci à une distance relative de deux centimètres. Puis, plaçant la tête dans une position horizontale, on fend la veine au niveau de la paroi extérieure entre les deux ligatures sur un centimètre de longueur, et la veine étant trouvée remplie de

sang ou au contraire vide, on resserre le nœud de la ligature inférieure qui doit avoir été du reste placé aussi centralement que possible. Or, s'il n'y a pas dans la veine de sang circulant dans la portion juste au-dessus de la ligature inférieure, après avoir ôté la ligature supérieure, on prolonge l'incision longitudinale de la paroi extérieure avec les ciseaux jusqu'au bout sectionné de la veine. Du bord circulaire et du bord longitudinal de la coupure, il résulte une ouverture à peu près ovale du bout périphérique de la veine.

On suture alors la lèvre de cette ouverture par plusieurs points entrecoupés de façon circulaire à l'angle supérieur de l'incision cutanée du cou. L'incision cutanée est drainée, entre les sutures, par l'angle inférieur de l'incision.

Le bout périphérique de la jugulaire débouche maintenant directement au dehors et l'on peut atteindre au niveau du cou, au moyen d'une sonde, le golfe de la veine jugulaire. Dans la situation de la plaie, cette portion de veine figure comme un tuyau de drainage naturel par rapport au bout inférieur du sinus, le golfe de la veine jugulaire et le bout supérieur de la jugulaire elle-même. Si au cours de l'opération on a constaté du pus dans la veine, l'écoulement s'effectuera dès maintenant avec facilité, et pareillement aussi dans le cas où, pendant l'intervention, la veine a été trouvée vide; il s'établit après la fixation de l'ouverture du bout de la veine un écoulement consécutif du pus, grâce à ce drainage du golfe de la veine jugulaire ou de ses environs immédiats.

Pour arriver à fixer à la peau la veine d'une façon commode dans l'angle supérieur de la plaie, il convient de s'arranger à obtenir un bout périphérique de la veine aussi long que possible; il faut pour cela la sectionner, juste au-dessous de la ligature centrale.

Dans les cas où la veine présenterait pendant l'intervention du sang en circulation, on serait forcé naturellement d'exécuter également la ligature supérieure. Dans ces circonstances, je procède ainsi : la ligature étant faite, la veine est fixée par des sutures au niveau du bout supérieur de la jugulaire, juste au-dessous ou à l'endroit même de la lésion, dans l'angle de la plaie cutanée. La ligature reste en place. Mais si, à la première opération, le sang se trouvait à une pression faible ou s'il s'écoulait par gouttes, on pourrait cependant, dès le lendemain ou le surlendemain, ôter la ligature sans inconvénient. Par ce procédé, on réussit à établir un état pareil à celui qui se rencontre dès la première intervention, dans des cas où la veine se présente vide, c'est-à-dire une implantation du bout ouvert de la veine dans la plaie cutanée.

Cette méthode de fixation des lèvres de la plaie de la veine jugulaire, je l'ai pratiquée quatorze fois jusqu'ici. Tous les cas ont démontré que, le bout périphérique de la veine restant béant, on satisfait aux indications du drainage du golfe, de la partie inférieure du sinus et du bout supérieur de la jugulaire.

Il n'est pas surprenant que, dans des cas où il se trouvait du pus dans les différentes parties, l'écoulement se soit aussitôt établi par le bout ainsi fixé au dehors de la veine; même si elle a été ouverte secondairement de vingt-quatre à trente-six heures après la première opération, il y a toujours eu sécrétion pendant quelque temps; elle était d'abord très sanguinolente puis purulente, et même dans les cas où la pyohémie aboutit à la mort, l'état local a démontré que les espérances que faisait naître l'implantation du bout ouvert de la veine ne furent pas vaines quant au drainage du foyer purulent qui se trouvait dans les sinus veineux placés vers la base de l'oreille, celui-ci s'étant toujours parfaitement établi.

L'évolution locale de la plaie est telle que la désinfection persistante de la plaie du conduit auditif, du sinus, du golfe et du bout supérieur de la jugulaire, fait diminuer la sécrétion par le bout périphérique de la veine, si bien que celle-ci devient séreuse et que finalement la veine s'oblitére.

La plaie au cou est ensuite fermée par des sutures linéaires, si toutefois ces sutures n'ont pas été déjà faites précédemment d'une façon occasionnelle.

Si je dois maintenant exposer la différence entre ma méthode et celle connue dans la littérature, j'insisterai sur le fait d'avoir apporté à l'opération de la jugulaire une nouvelle indication: c'est le drainage du bout phériphérique de la veine, du golfe et de la partie inférieure du sinus; je n'attends donc pas pour ouvrir le segment indiqué de la veine jusqu'à ce que cela se soit montré nécessaire par la manifestation de rétention à la suite de la double ligature.

Cette modification technique qui ne présente qu'un complément à l'opération jugulaire usitée jusqu'ici est aisé à exécuter, et pour la mettre à exécution, il ne faut pas attendre jusqu'à la manifestation possible des phénomènes de rétention; car la littérature médicale nous enseigne que malgré la disparition de cette dernière, grâce à une opération tardive, on a pu réussir à faire complètement disparaître les manifestations d'une complication pyohémique du côté des méninges.

L'oblitération de la veine se produit, dans certains cas, déjà dans la première semaine après l'opération, et même plus tard;

la thrombose était plus étendue; dans un cas, la sécrétion purulente persista même jusqu'à la troisième semaine.

Dans ces derniers temps, notre attention a été souvent dirigée vers le golfe de la veine jugulaire et sa participation à la pyohémie otogène. Ce golfe semble jouer un rôle important comme point de départ de la pyohémie, et cela bien plus souvent qu'on ne l'avait jusqu'ici constaté dans différentes nécropsies, à l'occasion desquelles le golfe n'a souvent du reste pas été examiné. Pour le drainage du bout périphérique de la jugulaire, exposé plus haut, le golfe de la veine doit présenter une béance au niveau du revêtement cutané cervical, et il n'est pas impossible qu'on arrive, par un procédé de ce genre, à éviter la nécessité d'ouvrir le golfe de la veine jugulaire.

Le fait que le bout supérieur de la veine jugulaire resté ouvert n'a aucune importance pour la circulation veineuse céphalique.

J'ajouterai encore que ce n'est pas un principe absolu pour moi de faire l'ouverture de la jugulaire au-dessus ou au-dessous de la veine faciale dont l'orifice n'existe pas à un niveau constant; débouchant plus haut, dans la jugulaire, l'opération se ferait au-dessous de l'orifice, et la veine commune de la face doit naturellement être liée; si elle débouche plus bas, on fait l'ouverture de la jugulaire au-dessus de l'orifice de la veine commune de la face, et dans ce cas, elle peut être respectée. Quant au traitement du bout central de la jugulaire, il n'appartient plus au but que je me propose d'en parler ici.

J'ajouterai seulement pour compléter ma définition qu'il faut dégager la veine dans le sens du bout central au-dessous du point lésé. On connaît bien des cas où la veine jugulaire fut dégagée jusqu'à la circonférence-supérieure de la cage thoracique, parfois même jusqu'au sommet de la plèvre, après avoir scié la clavicule en deux (Grünert, Zaufal).

S'il n'existait point dans le bout dégagé de la veine des altérations pathologiques, et si la veine contenait du sang liquide, la ligature devra, bien entendu, être appliquée quand même, au bout central; il en sera de même si la veine est vidée. Si elle contient un thrombus, on l'évacuera au dehors, et la ligature sera, si possible, appliquée par-dessus le thrombus, du côté du cœur. Si l'on croit qu'il sera nécessaire d'ouvrir à nouveau la ligature du bout central, on doit recommander de laisser les fils de la ligature aussi longtemps que possible, de façon qu'on puisse toujours facilement mettre bien en vue le bout inférieur de la veine jugulaire interne

IV

DE LA SALPINGOSCOPIE

Par **COLLET**, agrégé à la Faculté de Lyon, médecin des hôpitaux.

Le professeur Valentin, de Berne, préconisait au mois de janvier dernier l'emploi d'un instrument qui peut rendre de très grands services pour l'inspection du pharynx nasal. Il donnait à sa méthode d'examen le nom de « Salpingoscopie, » mais cette appellation est trop modeste, car si cet instrument fait voir admirablement les pavillons tubaires, il peut s'appliquer à l'examen de tout le pharynx nasal et des choanes, il permet de réaliser la rhinoscopie moyenne, il peut même être introduit dans un sinus maxillaire dont on vient de pratiquer l'ouverture, et renseigne sur l'état de ses parois.

Cet instrument est construit sur le modèle des cystoscopes : cela me dispense de le décrire. Sa longueur est de 11 cm 1/2, son diamètre de 4 millimètres. La petite lampe qu'il porte à son extrémité nécessite moins de 4 volts et ne dégage pas beaucoup de chaleur. Il y a toutefois intérêt à la pousser un peu, pour qu'elle donne une lumière éclatante : dans ces conditions l'examen est beaucoup plus facile, mais il ne peut pas être prolongé ; on en est quitte pour le répéter plusieurs fois sans retirer l'instrument, la lampe se refroidissant assez vite dès que le courant ne passe plus.

En raison de son faible diamètre, le salpingoscope peut être introduit chez la plupart des sujets adultes et chez bon nombre d'enfants. Son application n'est pas douloureuse, mais exige cependant une certaine docilité. Étant donné que les fosses nasales sont presque toujours asymétriques, il est rare qu'on ne puisse pas passer le salpingoscope dans la plus large des deux ; dans certains cas il ne peut absolument pas être introduit ; presque toujours alors il s'agit de déviations sigmoïdes de la cloison plutôt que d'hypertrophie des cornets. Dans plus de la moitié des cas il est admis par les deux fosses nasales. En effet, pour qu'il passe, il n'est pas nécessaire que la fosse nasale soit très large, il suffit qu'à une hauteur quelconque elle ait quatre millimètres de diamètre. Ainsi donc dès qu'on aperçoit un peu de la paroi postérieure du pharynx à la rhinoscopie antérieure, on peut engager l'instrument, d'autant plus que les parties molles cèdent sous sa pression. Voici d'ailleurs la proportion des cas où son application est possible d'après mes tout premiers essais :

Introduction impossible des deux côtés 15 0/0, introduction

possible à droite seulement 20 0/0, possible à gauche seulement 10 0/0, possible des deux côtés 55 0/0. Sur cet ensemble il y avait un certain nombre d'enfants. De plus je suis convaincu que le chiffre de 15 0/0 s'abaisserait beaucoup si on cocaïnisait fortement la muqueuse et si on exerçait un peu de pression dans les cas qui en vaudraient la peine.

L'introduction de l'instrument peut être précédée ou non de l'application de cocaïne qui a l'avantage d'éviter tout chatouillement et de prévenir les étternuements qui forceraient à interrompre l'examen. L'adrénaline pourrait être employée pour faire rétracter une muqueuse trop congestionnée dont le contact salirait incessamment le prisme à son passage, mais elle est généralement inutile.

Le salpingoscope donne une vue remarquable du pharynx, sauf lorsque ses parois sont tapissées de mucosités abondantes qui nécessitent un lavage préalable. Évidemment il demande un certain apprentissage, d'abord parce qu'il faut aller vite, ensuite parce qu'il ne montre qu'une petite partie du pharynx à la fois, enfin parce qu'on a quelque peine à s'orienter à cause de la déviation des images par le prisme; il est vrai que le bouton que porte extérieurement la lunette de l'instrument du côté de la surface du prisme, renseigne constamment sur la direction de celui-ci et favorise beaucoup les recherches. Il faut pousser l'instrument à fond, d'emblée, jusqu'à la paroi postérieure du pharynx (le prisme tourné en haut pour tenir moins de place) et là s'orienter.

Ainsi par exemple, le salpingoscope étant introduit par la narine droite et poussé à fond, si on tourne le prisme vers la paroi latérale droite du pharynx, voici ce qu'on doit voir : tout à fait à gauche (de l'observateur), la fossette de Rosenmuller un peu dans l'ombre, parfois cloisonnée de brides; à droite de la fossette, le bourrelet tubaire lisse ou ondulé en cas d'hypertrophie de son tissu lymphoïde, au centre l'ouverture triangulaire de la trompe apparaît en noir; plus à droite, des arborisations vasculaires paraissant venir de la queue du cornet inférieur et de la région voisine; plus à droite encore, l'extrémité souvent mûriforme du cornet inférieur. Tous ces organes ne sont pas vus à la fois : à mesure qu'on retire l'instrument on les voit défiler de droite à gauche, le prisme agissant de telle sorte que ce qui est en arrière paraît à gauche. Le retire-t-on davantage, on suit toutes les inégalités du cornet inférieur droit.

L'instrument poussé jusqu'au pharynx, si on lui fait exécuter $1/8$ de tour, de telle sorte que le prisme regarde en haut et en

dehors, on aperçoit très bien par la choane correspondante les autres cornets. Encore $1/8$ de tour et le prisme, dirigé tout à fait en haut, montre l'éperon vomérien coiffé parfois de végétations adénoïdes et l'orifice de la bourse de Tornwaldt.

Un quart de tour environ, de façon à porter le bouton à droite, montre le vomer et les organes du côté opposé à celui primitivement examiné, mais, comme ils sont plus éloignés, ils sont plus petits et par contre on en a une vue d'ensemble ; tout à fait à droite (de l'observateur), la fossette de Rosenmüller ; plus à gauche, la trompe et l'extrémité postérieure du cornet, lorsqu'il est hypertrophié ; enfin le bord tranchant du vomer qui empêche de le suivre plus loin. Un quart de tour en bas montre la face supérieure du voile et l'image lointaine et rapetissée du larynx.

La face postérieure du larynx échappe naturellement à l'examen puisqu'elle est dans l'axe de l'instrument, mais en faisant basculer celui-ci en bas, on voit la partie la plus supérieure de cette face, ce qui a quelque importance au point de vue du diagnostic des végétations adénoïdes.

En résumé, le salpingoscope introduit par une fosse nasale donne une vue complète des deux côtés du pharynx : on voit avec plus de détails, c'est-à-dire à un plus fort grossissement, le côté correspondant, mais on en voit une plus petite étendue à la fois. Le salpingoscope est-il introduit par la narine gauche et tourné vers sa paroi externe, l'observateur voit tout à fait à droite la fossette de Rosenmüller gauche, un peu à gauche la trompe, puis l'extrémité postérieure du cornet inférieur. En retirant l'instrument l'observateur voit ces organes se déplacer vers sa droite et explore le cornet inférieur dans toute sa continuité. Le même appareil permet en effet un examen minutieux des fosses nasales : le prisme tourné en haut montre les méats moyens et la fente olfactive sous une tout autre incidence qu'à la rhinoscopie antérieure.

Je crois cette méthode d'investigation vraiment précieuse. Elle peut être avantageusement comparée aux autres méthodes, par exemple à la tuboscopie de Zaufal qui nécessite d'ailleurs l'introduction pénible de tubes qui ne donnent qu'une vue antéro-postérieure des trompes. La rhinoscopie moyenne, avec de très longs spéculums bivalves, ne permet qu'une vue antéro-postérieure ou très peu oblique du méat moyen que le salpingoscope permet d'inspecter dans ses détails. Seule, la rhinoscopie postérieure peut être comparée à la salpingoscopie pour l'examen du cavum et des choanes, et ceci me conduit à un parallèle des deux procédés.

Il est des cas où la rhinoscopie postérieure est seule possible à cause de l'étroitesse des fosses nasales. Nous n'avons pas à nous en occuper davantage. Il en est d'autres où la salpingoscopie est seule possible, d'autres enfin où ces deux procédés d'investigation sont applicables.

*Cas où la salpingoscopie est seule possible
par une ou par les deux narines.*

Tantôt l'obstacle à la rhinoscopie postérieure réside seulement dans l'irritabilité ou l'inflammation du pharynx, tantôt il est organique. Ainsi dans le premier cas, chez des sujets très nauséeux, le voile se relève dès qu'on introduit le miroir. La cocaïne est souvent sans effet, par exemple chez les sujets atteints de pharyngite alcoolique ou tabagique avec faux piliers postérieurs. L'application du releveur du voile est chez eux très pénible : c'est un instrument à conseiller pour faciliter une intervention et non un simple examen. D'autres fois on essaie la rhinoscopie postérieure, mais le voile voussuré ne laisse voir que la partie supérieure du cavum et non les extrémités postérieures des cornets.

Dans le second cas, la rhinoscopie postérieure est rendue impossible par un obstacle organique : le plus fréquent est l'hypertrophie des amygdales, exceptionnellement ce sera une tumeur ou une adhérence vélo-pharyngienne. Dans le cas d'hypertrophie des amygdales, il y a souvent un grand intérêt à être fixé sur l'état de la tonsille pharyngienne, à savoir s'il y a en même temps des végétations adénoïdes pouvant avoir leur part dans la production des symptômes fonctionnels ; le pronostic et le traitement dépendent de ce renseignement. Le toucher peut y suppléer incomplètement — fort difficile d'ailleurs dans une énorme hypertrophie des amygdales — et de plus il ne renseigne pas sur la présence de l'adénoïdite. Dans ces différents cas, la mince tige du salpingoscope, facilement introduite, renseigne, sans douleurs, sans nausées sur l'état du cavum.

*Cas où la rhinoscopie postérieure et la salpingoscopie
sont toutes deux possibles.*

Les deux procédés se complètent alors réciproquement : ils ne fournissent pas au même degré les mêmes renseignements. La salpingoscopie renseigne mieux sur l'état des trompes, sur les altérations de leurs muqueuses ; elle montre mieux les extrémités

postérieures des cornets inférieurs lorsque le voile est très vous-suré, elle laisse explorer le cornet inférieur dans sa continuité, elle permet d'apprécier très exactement la vascularisation du pharynx dont on voit très bien les vaisseaux, elle donne une plus juste idée de l'épaisseur des végétations adénoïdes. En somme elle montre les organes de très près dans leurs détails, et sous une autre incidence que la rhinoscopie postérieure, elle les grossit. Par ces avantages, on peut deviner ses défauts qui sont cor-rélatifs : elle ne fournit pas comme la rhinoscopie postérieure une vue d'ensemble, elle montre de plus petits fragments qu'il faut juxtaposer par la pensée ; elle ne donne pas une idée des *proportions* respectives des divers organes, car ils sont d'autant plus gros qu'ils sont plus près du prisme et décroissent très rapi-dement dès qu'ils s'en éloignent ; enfin la marche des images dès qu'on mobilise l'instrument, marche qui n'est ni celle obser-vée dans un miroir, ni celle observée dans un microscope, est pour un débutant assez déconcertante.

A un certain point de vue on peut résumer les avantages et les inconvénients de la salpingoscopie par une expression qui sera comprise des médecins familiarisés avec l'ophtalmoscope : c'est *l'image droite de la rhinoscopie*, elle permet de voir peu à la fois et bien, par opposition à la rhinoscopie postérieure qui, comme l'image renversée, montre une plus grande surface, mais à une plus petite échelle.

La possibilité de bien voir l'intérieur du sinus maxillaire, le méat moyen, les corps étrangers des trompes ou les bougies qu'on y engage, et la faculté d'opérer commodément sous le contrôle de la vue, constituent d'autres avantages indiscu-tables de la nouvelle méthode que j'apprécie d'autant plus impartialement qu'elle n'est pas mienne.

MESURE ET DÉVELOPPEMENT DE L'AUDITION CHEZ LES SOURDS-MUETS

*Expériences faites à Bourg-La-Reine sous le contrôle de M. le professeur
GARIEL, membre de l'Académie de médecine,*

par **R. MARAGE**, docteur en médecine et docteur ès sciences¹.

I. — A-t-on le droit, scientifiquement, de faire des exercices acoustiques chez les sourds-muets.

Les savants et les médecins qui se sont occupés de cette question se divisent en deux clans bien tranchés ; clan Politzer, les sourds-muets sont intransformables ; Urbantschitsch, tous les sourds-muets doivent faire des exercices acoustiques.

Les premiers vous disent : il est inutile de tenter le développement de l'audition chez les sourds-muets ; toutes les autopsies nous montrent que les lésions de l'oreille interne sont tellement graves, que l'organe peut être considéré comme n'existant plus.

Il est évident que si tous les sourds-muets n'ont plus ni oreille interne ni nerf acoustique, ni centre auditif, ce n'est pas la peine d'essayer quoi que ce soit.

Mais examinons la question de plus près. De 1800 à 1900, en un siècle, on n'a pu réunir en tout que 147 autopsies, et encore y en a-t-il quelques-unes qui ne sont pas très complètes, car l'oreille n'a pas été examinée !...

Or, d'après Mygind, les statistiques officielles comptent en Europe 156.438 sourds-muets ; si l'on admet trente-trois ans comme moyenne de la vie, cela fait dans le XIX^e siècle 469.314 sourds-muets sur lesquels on a fait 147 autopsies, c'est-à-dire à peu près 3 examens pour 10.000 sourds-muets.

Ce nombre est insuffisant pour tirer aucune conclusion ferme.

De plus, il semble qu'on se soit adressé à une classe toute particulière de malades ; en effet, sur 30 sujets atteints de surdit-mutité acquise, 28 sont morts de maladies tuberculeuses ; or, il est exagéré de dire que 93 p. 100 de cette classe de sourds-muets sont tuberculeux.

1. L'édition originale se trouve chez Masson, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.

L'argument tiré de ces examens *post mortem* n'a donc pas la valeur que l'on veut bien lui donner.

D'ailleurs, dans les questions médicales il est toujours téméraire de tirer des conclusions *a priori* ; l'expérience doit être le seul guide ; c'est ce qu'a pensé Urbantschitsch.

Pour lui et ses élèves, tous les sourds-muets ont des restes d'audition que l'on peut développer. Tout le monde connaît la méthode employée par ce savant.

Qui a raison de Politzer ou d'Urbantschitsch ? c'est la question que nous avons voulu résoudre en instituant les expériences de Bourg-la-Reine.

Disposition et marche des expériences.

Pour éviter toutes les causes d'erreur, les précautions suivantes ont été prises :

1° Les religieuses qui dirigent l'école de sourdes-muettes établie à Bourg-la-Reine ont choisi elles-mêmes dans leurs différentes classes 23 sourdes-muettes de sept à seize ans, parmi lesquelles 19 étaient regardées par elles comme n'entendant absolument rien ; 4 avaient des restes d'audition, c'est ce que les professeurs appellent des *demi-sourdes*. Elles y joignirent une ancienne élève, très intelligente, âgée de vingt ans, Pauline D... (Obs. n° XX), « sourde comme une table », suivant l'expression de la directrice. Donc, en tout, 24 sujets.

2° Il était indispensable d'avoir le concours d'un professeur indépendant de la maison. M. Dupont, professeur à l'Institut national des sourds-muets de Paris, a examiné les enfants autant de fois qu'il l'a jugé utile, et il a mesuré lui-même, par les méthodes ordinaires, l'audition de chaque sujet.

Donc, au point de vue pédagogique, les expériences étaient entourées de toutes les précautions nécessaires.

3° M. le professeur Gariel connaissait depuis longtemps mes travaux de synthèse des voyelles. En effet, en 1900 il avait fait obtenir le prix Barbier à l'acoumètre que je présentais et qui a servi dans les expériences. Il a bien voulu venir assister aux exercices, en suivre la marche et en contrôler les résultats.

Il fut convenu que les expériences dureraient cinq semaines, qu'elles seraient interrompues pendant trois mois, de manière à pouvoir déterminer la stabilité des résultats obtenus, et qu'elles seraient ensuite reprises pendant huit jours.

Malades témoins.

Ces précautions prises, l'acuité auditive des 24 élèves fut mesurée par la méthode que je décrirai plus loin.

Les enfants furent alors divisées en deux groupes de 12 se correspondant autant que possible pour l'audition, c'est-à-dire que les sourdes-muettes I et II, III et IV, V et VI étaient également sourdes. La plus jeune tira au sort le groupe qui serait mis en traitement.

Le groupe pair fut ainsi désigné.

Nous allons décrire maintenant les différentes expériences.

II. — Mesure de l'acuité auditive.

Il est indispensable de mesurer l'acuité auditive d'une façon précise, non seulement au début et à la fin des six semaines d'exercices acoustiques, mais encore chaque semaine ; autrement, on ne sait pas ce que l'on fait et surtout on ignore ce que le sourd-muet peut entendre à la voix nue.

C'est pour avoir négligé cette précaution que les expérimentateurs les plus sérieux ont vu leurs conclusions mises en doute ; il arrive en effet que telle expérience qui a donné de bons résultats dans un établissement n'en donne pas dans un autre, simplement parce que l'on n'a pas eu soin de mesurer l'acuité auditive. Actuellement on n'admet guère que deux classes de sourds-muets : les sourds complets, ceux qui n'entendent ni voix, ni sifflet, ni trompette ; et les demi-sourds, c'est-à-dire ceux qui ont des restes d'audition et entendent le sifflet, la trompette, et certaines voyelles criées près de l'oreille.

Cette classification est insuffisante : il faut un instrument qui mesure l'audition d'une façon précise et rapide.

L'acoumètre idéal serait celui qui permettrait de produire dans des conditions déterminées toutes les vibrations qui peuvent parvenir jusqu'au nerf acoustique.

Il faut donc d'abord déterminer la nature de ces vibrations.

On peut les diviser de la façon suivante :

Continues.....	{	Non périodiques.	{	Bruits (montre).
		Irrégulières.....		
	{	Périodiques.....	{	Complexes. {
		Régulières.....		
Discontinues..	{	Périodiques.....	{	Diapasons à branches. Plusieurs diapasons. Instruments de musique Diapasons à anches.
		Régulières.....		
			{	Parole.

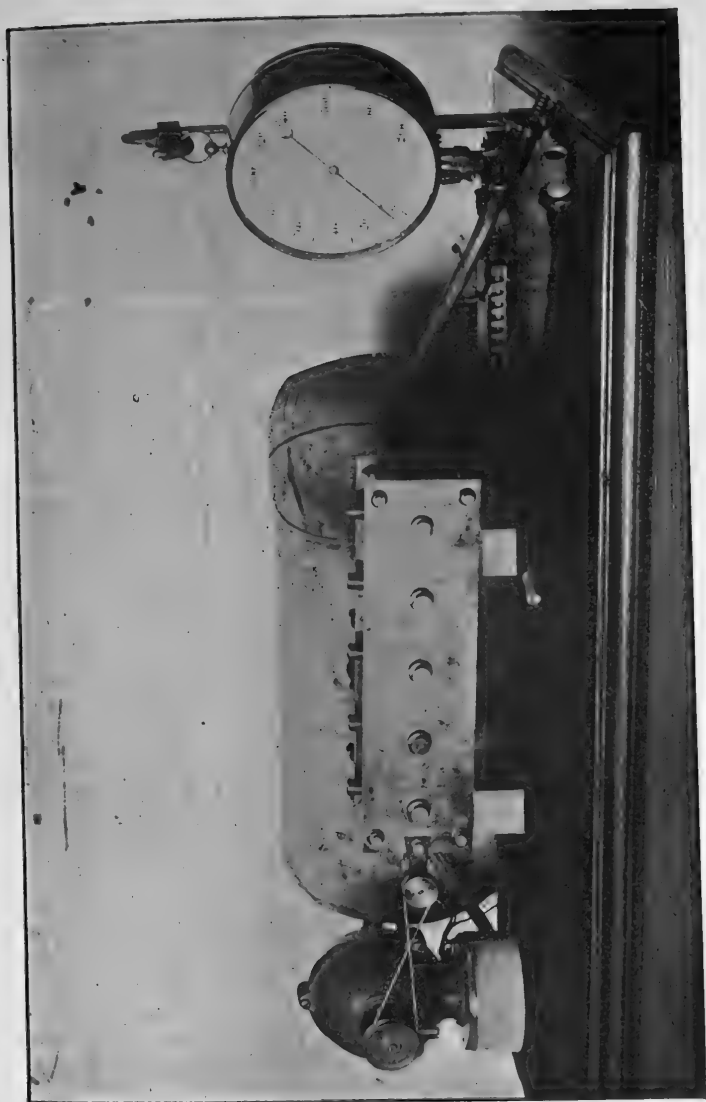


Fig. 1. — Sirène acoumètre servant à faire le traitement.

Comme le disait M. Marey¹, « l'emploi du diapason, du bruit d'une montre ou de tout autre moyen de produire des sons ou des bruits ne constitue pas une mesure rigoureuse. Comment mesurer avec exactitude le moment où un son qui s'évanouit cesse d'être entendu par le malade ? »

« Et puis, dans la pratique, la surdité à la voix parlée précède de beaucoup la surdité aux sons musicaux : ces deux infirmités n'ont pas de commune mesure. »

Il faut donc prendre comme acoumètre un instrument qui reproduise les vibrations fondamentales des voyelles OU, O, A, É, I ; c'est la sirène que j'ai décrite dans des travaux antérieurs et qui a obtenu le prix Barbier à l'Institut et à la Faculté de médecine (fig. 1). Le sujet est placé en face de l'appareil, les yeux fermés et une oreille bouchée ; la distance entre l'instrument et le malade est constante et égale à 0 m. 50 ; on augmente l'intensité du son de la sirène en augmentant la pression de l'air qui y arrive ; cette pression est mesurée au moyen d'un manomètre métallique gradué en millimètres d'eau.

Le son produit sous une pression de 1 millimètre est parfaitement perçu par une oreille normale. Si la pression pour une autre oreille doit être portée à 40 millimètres pour que le son soit entendu, on pourra dire que l'acuité auditive est $\frac{1}{40}$; à 60, $\frac{1}{60}$; à 200, $\frac{1}{200}$, et ainsi de suite. Cette échelle a le grand avantage de correspondre parfaitement à la façon dont la parole est perçue, ce qui est la chose importante pour les sourds.

Si le malade n'entend pas par l'air, on dispose entre l'oreille et la sirène un tube de caoutchouc de 50 centimètres de longueur muni d'une membrane vibrante, de manière à empêcher l'air d'arriver jusqu'à l'oreille ; on évite ainsi une cause d'erreur très importante, les enfants pouvant prendre pour des vibrations sonores ce qui n'est qu'une sensation d'air en mouvement ; on recommence alors les expériences précédentes. Si le malade entend une voyelle, A, par exemple, par l'intermédiaire du tube sous une pression de 60 millimètres on dira que l'audition est $\frac{1}{260}$, le chiffre 200 indiquant que l'audition ne se fait plus par l'air extérieur, mais par l'intermédiaire d'un tube muni d'une membrane vibrante qui transmet toutes les vibrations sans introduire ni supprimer aucun harmonique. Bien entendu, le sujet ne

1. Rapport sur les travaux adressés au Concours pour le prix Meynot (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1^{er} juillet 1902).

peut voir ce qui se passe et, au besoin, les expériences ont été recommencées plusieurs fois jusqu'à ce que tous les assistants fussent bien d'accord sur le degré d'audition.

On mesure ainsi très rapidement l'acuité auditive de l'oreille droite et de l'oreille gauche sur les cinq voyelles OU, O, A, É, I ; on répète l'expérience à la fin de chaque semaine et l'on a un tableau tel que le suivant¹ :

Oreille droite.						Oreille gauche.					
	Début.	1 ^{re} s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.		Début.	1 ^{re} s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.
OU	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{140}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{6}$
O	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$
A	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	$\frac{1}{204}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
É	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	$\frac{1}{204}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$		$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{201}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{8}$
I	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	$\frac{1}{206}$	$\frac{1}{190}$	$\frac{1}{160}$	$\frac{1}{160}$	$\frac{1}{50}$		$\frac{1}{208}$	$\frac{1}{203}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{140}$	$\frac{1}{60}$
Moyenne.	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{87}$	$\frac{1}{56}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{154}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{34}$	$\frac{1}{16}$

Pour suivre la marche du traitement, on ne peut pas songer à construire une courbe pour chaque voyelle : les tracés se confondraient et l'on ne verrait rien de précis ; alors on convient de prendre la moyenne arithmétique des chiffres obtenus pour chaque voyelle ; c'est ainsi que, dans le tableau précédent, la moyenne de l'oreille droite au début est $\frac{1}{205}$, chiffre obtenu en additionnant 205, 205, 204, 204, 206 et en divisant le résultat par 5. Le chiffre est alors marqué sur une des lignes verticales des tableaux graphiques A (fig. 2).

L'oreille gauche est mesurée de la même façon et l'on obtient le point B. On a donc ainsi un point de chaque courbe.

Après la première semaine d'exercices, on mesure de nouveau l'acuité sur les cinq voyelles, on prend la moyenne et l'on a un deuxième point C de la courbe pour l'oreille droite et un deuxième point F de la courbe pour l'oreille gauche².

C'est ainsi qu'ont été obtenus tous les tracés des douze observations qui seront publiées plus loin.

1. Tableau de l'audition d'un sourd-muet âgé de douze ans et traité en 1901 par la sirène à voyelles.

2. Le tracé de l'oreille gauche a été reculé d'une colonne pour empêcher qu'il ne se confonde avec celui de l'oreille droite.

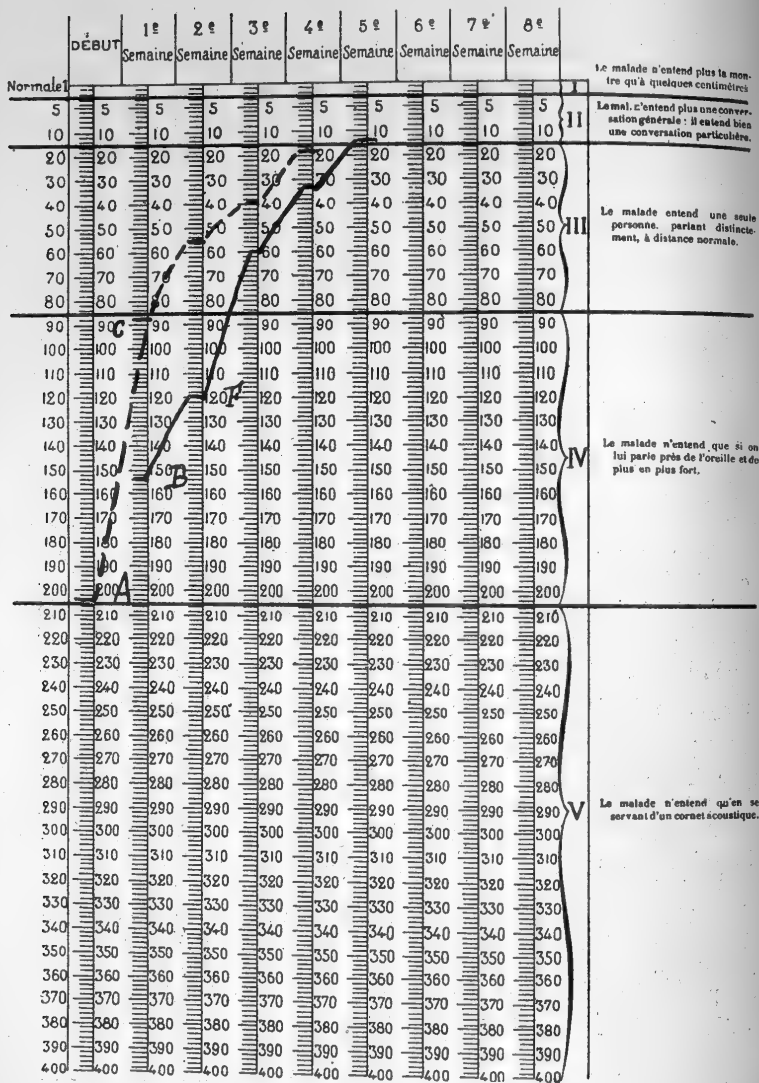


FIG. 2.

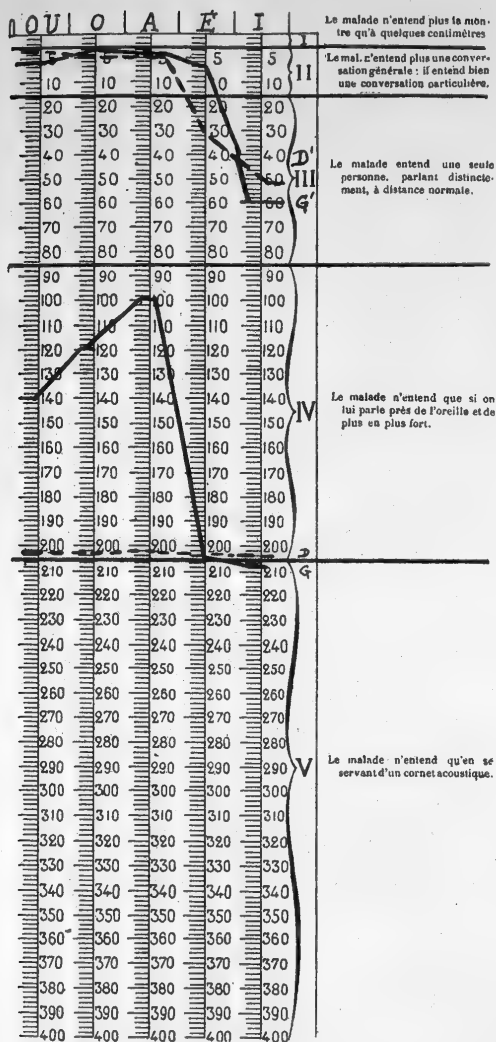


FIG. 3.

En résumé, on prend comme ordonnées la moyenne des pressions sous lesquelles sont entendues les cinq voyelles et comme abscisses les époques des mesures.

Lorsque le traitement est fini, il est important de comparer l'audition pour chaque voyelle au début et à la fin ; on prend alors comme abscisses les cinq voyelles OU, O, A, É, I et comme ordonnées les pressions sous lesquelles ces voyelles sont entendues.

On met en pointillé le tracé de l'oreille droite, en trait plein celui de l'oreille gauche, et l'on a quatre courbes, les courbes inférieures D et G représentant l'audition au début, les courbes supérieures D' et G' l'audition à la fin des exercices.

On remarquera que des lignes horizontales partagent les mesures en cinq zones. Tout malade dont l'audition est placée dans la zone inférieure (V) n'entend les vibrations de la sirène que par l'intermédiaire du tube acoustique.

Arrivé dans la quatorzième zone, il n'entend que si l'on crie près de l'oreille de plus en plus fort ; dans la troisième, il entend une seule personne parlant distinctement à distance normale, etc. (fig. 3).

III. — Principe du traitement.

Pour développer l'audition chez les sourds-muets, on a le choix entre les trois sortes de vibrations que l'oreille est destinée normalement à recevoir : les bruits, la musique, la parole.

Il est naturel de s'adresser à cette dernière, car, de ce que les bruits et la musique sont entendus, il ne s'ensuit nullement que la voix soit perçue, et c'est le but important à atteindre.

La voix naturelle étant trop complexe et son emploi étant trop fatigant, on a fait usage d'une sirène reproduisant les vibrations fondamentales des voyelles OU, O, É, A, I ; l'instrument qui a permis de mesurer l'acuité auditive, comme nous venons de le voir, va nous servir à faire le traitement ; les vibrations qu'il donne peuvent avoir une tonalité quelconque (il suffit de faire tourner la sirène plus ou moins vite) et une intensité quelconque (il suffit d'augmenter ou de diminuer la pression de l'air qui passe à travers l'appareil). On fait arriver l'air vibrant sur une membrane de caoutchouc mince et non tendue ; cette membrane transmet toutes les vibrations, sans introduire ni supprimer aucun harmonique ; un tube de caoutchouc à parois épaisses les transmet alors au tympan ; une des extrémités du tube de caoutchouc pénètre dans le conduit

auditif externe, l'autre extrémité est fermée par la membrane qui vibre sous l'influence de la sirène; on a donc un appareil de massage qui reproduit sur le tympan, avec une intensité graduée, les vibrations fondamentales de la parole; on peut à volonté prendre comme source les vibrations d'une des voyelles OU, O, A, É, I, et expérimenter l'action de chacune de ces vibrations sur l'oreille.

La *durée* d'un massage est en moyenne de cinq minutes; la pression ne doit pas dépasser 20 millimètres; on fait une séance par jour.

Le *nombre* des massages varie avec chaque malade; généralement, en six semaines, on obtient toute l'amélioration possible et la courbe cesse de monter. Ce qu'il y a de très intéressant à noter, c'est que ces vibrations sont toujours très agréables pour l'oreille; pendant toute la durée des expériences, non seulement aucune enfant ne s'est plainte, mais encore c'était pour elle une véritable récompense de venir aux exercices acoustiques, ce qui n'a certes pas toujours lieu lorsqu'on emploie la méthode des diapasons et des résonnateurs.

On ne doit commencer les exercices acoustiques à la voix nue que si le malade est dans la troisième zone, au moins pour les trois voyelles OU, O, A, et, dans ce cas, on doit toujours se placer en face du sourd-muet, qui ferme les yeux, et à une distance de 0 m. 50 à 1 mètre, en moyenne.

Nous avons maintenant tous les éléments nécessaires pour suivre les douze observations et comprendre les tracés.

IV. — Marche du traitement.

PREMIÈRE SÉRIE. — Trois enfants de sept à huit ans (observations II, IV), *regardées comme complètement sourdes*.

DEUXIÈME SÉRIE. — Quatre enfants de onze à treize ans (observations VIII, X, XII, XIV), *regardées comme complètement sourdes*.

TROISIÈME SÉRIE. — Deux sourdes-muettes de quinze ans, une de vingt ans (observations XVI, XVIII, XX), *regardées comme complètement sourdes*.

QUATRIÈME SÉRIE. — Deux fillettes de quatorze et seize ans (observations XXII et XXIV), *restes d'audition*.

Première série.

Enfants de sept à huit ans, regardées comme complètement sourdes.

OBSERVATION II. (Voir le graphique, p. 49.)

Henriette C..., sept ans et demi. — Renseignements fournis par la maîtresse de classe : Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.								Oreille gauche.							
Déb. 1 ^e s. 2 ^e s. 3 ^e s. 4 ^e s. 5 ^e s. Inter. 6 ^e s. 3 mois								Déb. 1 ^e s. 2 ^e s. 3 ^e s. 4 ^e s. 5 ^e s. Inter. 6 ^e s. 3 mois							
OU	0	0	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{220}$	» $\frac{1}{220}$	OU	0	0	0	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{215}$	» $\frac{1}{210}$
O	0	0	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{220}$	» $\frac{1}{220}$	O	0	0	0	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{240}$	» $\frac{1}{236}$
A	0	0	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{220}$	» $\frac{1}{220}$	A	0	0	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{230}$	» $\frac{1}{230}$
É	0	$\frac{1}{400}$	0	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{330}$	» $\frac{1}{330}$	É	0	0	0	0	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{380}$	» $\frac{1}{340}$
I	0	0	0	0	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{360}$	» $\frac{1}{360}$	I	0	0	0	0	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{340}$	» $\frac{1}{340}$
Moy.	0	0	0	$\frac{1}{336}$	$\frac{1}{294}$	$\frac{1}{270}$	» $\frac{1}{270}$	Moy.	0	0	0	$\frac{1}{352}$	$\frac{1}{295}$	$\frac{1}{281}$	» $\frac{1}{271}$

Il est rare de trouver des sujets aussi sourds que deux des premiers enfants traités (observations II et VI). Généralement, en effet, certaines voyelles sont perçues sous des pressions très élevées (400 millimètres) : dans les deux cas dont nous parlons, aucun son n'était entendu.

Les exercices furent faits avec la voyelle A, sous une pression de 220, et, bien que cette voyelle n'ait été entendue sous cette pression qu'à la fin de la cinquième semaine, cependant l'acuité auditive s'est développée.

Une vibration qui n'est pas entendue peut donc agir sur l'oreille et amener le développement de l'audition. Par conséquent, il est inutile d'employer des sons très intenses, qui fatiguent l'oreille.

Le tracé (page 49) montre qu'à partir de la troisième semaine de traitement, les progrès ont été réguliers. Il n'y a pas eu de baisse pendant les vacances, les résultats se sont maintenus.

Remarque. — Il arrive (oreille gauche, troisième semaine) que plusieurs voyelles sont entendues, alors que d'autres restent au zéro, c'est-à-dire qu'il faudrait une intensité infiniment grande pour les

faire percevoir; pour prendre la moyenne, on convient, dans ce cas, de remplacer le zéro de non-audition par le chiffre 500.

Alors la moyenne arithmétique devient pour la troisième semaine (oreille gauche) :

$$\frac{260 + 260 + 240 + 500 + 500}{5} = 352.$$

Évidemment, c'est une pure convention; mais une expérience de quatre années m'a montré que les tracés ainsi obtenus représentaient aussi exactement que possible, dans la pratique, les changements de l'acuité auditive.

OBSERVATION IV. (Voir le graphique, p. 50.)

Andrée G..., sept ans et demi. — Renseignements fournis par la maîtresse de classe : Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.								Oreille gauche.							
Déb. 1 ^{er} s. 2 ^{es} s. 3 ^{es} s. 4 ^{es} s. 5 ^{es} s. Inter. 6 ^{es} s.								Déb. 1 ^{er} s. 2 ^{es} s. 3 ^{es} s. 4 ^{es} s. 5 ^{es} s. Inter. 6 ^{es} s.							
mois								3 mois							
OU	1	1	1	1	1	1	1	OU	1	1	1	1	1	1	1
	400	210	202	210	180	60	60		400	205	202	210	160	120	120
O	0	1	1	1	1	1	1	O	0	1	1	1	1	1	1
		210	202	240	160	20	20			205	202	220	170	100	100
A	1	1	1	1	1	1	1	A	1	1	1	1	1	1	1
	400	210	202	215	180	25	25		400	205	202	215	180	150	150
É	1	1	1	1	1	1	1	É	1	1	1	1	1	1	1
	400	240	230	265	230	180	180		400	240	230	220	220	160	160
I	0	1	1	1	1	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1
		240	220	220	260	215	215		360	240	220	220	215	140	140
Moy.	1	1	1	1	1	1	1	Moy.	1	1	1	1	1	1	1
	440	230	211	221	500	100	100		412	232	212	201	188	134	134

Le développement de l'acuité auditive s'est fait d'une façon très régulière; il y a eu une baisse très légère à la fin de la troisième semaine; on pourrait peut-être l'attribuer à ce que la température était alors très élevée et l'atmosphère trop orageuse.

D'ailleurs, cette baisse de la troisième semaine, comme on le verra par la suite, a été presque générale; elle a coïncidé avec une inintelligence bizarre que les maîtresses de classes ont observée; pendant huit jours, disaient-elles, on n'a rien pu faire des élèves.

Ces phénomènes ne sont d'ailleurs pas rares chez les sourds-muets. Pendant les vacances, l'audition n'a pas baissé.

OBSERVATION VI. (Voir le graphique, p. 51.)

Marie C..., huit ans. — Renseignements fournis par la maîtresse de classe : Sourde de naissance. — Très intelligente. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.								Oreille gauche.							
Déb. 1 ^{er} s. 2 ^{es} s. 3 ^{es} s. 4 ^{es} s. 5 ^{es} s. Inter. 6 ^{es} s. 3 mois								Déb. 1 ^{er} s. 2 ^{es} s. 3 ^{es} s. 4 ^{es} s. 5 ^{es} s. Inter. 6 ^{es} s. 3 mois							
OU	0	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{140}$	" $\frac{1}{40}$	OU	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	" $\frac{1}{80}$
O	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{100}$	" $\frac{1}{120}$	O	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	" $\frac{1}{200}$
A	0	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{180}$	" $\frac{1}{180}$	A	0	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	" $\frac{1}{160}$
É	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{290}$	0	" $\frac{1}{180}$	É	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{230}$	" $\frac{1}{260}$
I	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{210}$	0	0	$\frac{1}{340}$	" $\frac{1}{260}$	I	0	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{210}$	0	0	0	" $\frac{1}{300}$
Moy.	0	$\frac{1}{258}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{288}$	$\frac{1}{252}$	" $\frac{1}{156}$	Moy.	0	$\frac{1}{234}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{288}$	$\frac{1}{282}$	$\frac{1}{282}$	" $\frac{1}{200}$

Il est rare de trouver une enfant aussi lunatique que Marie C.... C'est le type de ces nerveuses qui, naturellement, trompent les meilleurs expérimentateurs, et l'on a eu toutes les peines du monde à mesurer son acuité auditive ; si, par hasard, on lui faisait comprendre qu'elle avait fourni une indication fausse, alors elle ne bougeait plus, elle fermait les yeux, et il était impossible d'en rien tirer.

Aussi sa courbe est-elle d'une irrégularité étonnante ; la baisse de la troisième semaine a été très accentuée, et ce n'est qu'après les vacances qu'elle a pu dépasser ce qu'elle avait perdu au point de vue de l'acuité auditive.

Comme je le dirai plus loin, les enfants de sept à huit ans sont trop jeunes pour faire des exercices acoustiques ; évidemment, on obtient des résultats, mais, à elles trois, elles ont donné plus de mal que les neuf autres réunies.

Il vaut mieux attendre qu'elles aient de onze à douze ans.

Cependant, ces deux observations sont intéressantes, puisqu'elles ont montré que *des sourds, réellement complets, peuvent obtenir une amélioration, même grande, de leur acuité auditive.*

Deuxième série.

Enfants de onze à treize ans, regardées comme complètement sourdes.

OBSERVATION VIII. (Voir le graphique, p. 52.)

Marie B..., onze ans. — Renseignements fournis par la maîtresse de classe : Sourde de naissance. — Peu intelligente. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{201}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
O	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{201}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
A	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
E	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
I	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{240}$	"	"	"	$\frac{1}{240}$
Moy.	$\frac{1}{276}$	$\frac{1}{219}$	$\frac{1}{217}$	$\frac{1}{209}$	$\frac{1}{209}$	$\frac{1}{209}$	"	$\frac{1}{209}$

Oreille gauche.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{360}$	$\frac{1}{201}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
O	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
A	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	"	"	"	$\frac{1}{202}$
É	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	"	"	"	$\frac{1}{205}$
I	0	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{240}$	"	"	"	$\frac{1}{240}$
Moy.	$\frac{1}{314}$	$\frac{1}{229}$	$\frac{1}{223}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{210}$

Nous n'aurons plus maintenant de difficultés pour mesurer l'acuité auditive. Les enfants indiqueront toujours exactement le moment où elles entendront et elles ne se tromperont jamais.

Chez Marie B..., l'acuité auditive s'est bien développée jusqu'à la troisième semaine ; il n'y a pas eu de baisse, mais elle n'a jamais pu pénétrer dans la quatrième zone et, à partir de la quatrième semaine, il n'y a eu aucun progrès.

L'enfant est cependant contente du résultat, parce qu'elle entend la musique, la trompette du tramway, le clairon, etc. ; elle est moins isolée, mais, au point de vue des exercices acoustiques à la voix nue, il n'y a rien à faire pour le moment.

OBSERVATION X. (Voir le graphique, p. 53.)

Marie E..., douze ans. — Renseignements donnés par la maîtresse de classe : Devenue sourde à quatre ans et demi à la suite d'une fièvre cérébrale. — Très intelligente. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{210}$
O	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{240}$	"	$\frac{1}{230}$
A	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	"	$\frac{1}{240}$
É	0	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{310}$	$\frac{1}{220}$	"	$\frac{1}{240}$
I	0	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{300}$	"	$\frac{1}{300}$
Moy.	$\frac{1}{408}$	$\frac{1}{296}$	$\frac{1}{254}$	$\frac{1}{242}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{242}$	"	$\frac{1}{244}$

Oreille gauche.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{210}$
O	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	"	$\frac{1}{240}$
A	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{225}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{225}$	"	$\frac{1}{230}$
É	$\frac{1}{360}$	$\frac{1}{360}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{235}$	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{235}$	"	$\frac{1}{218}$
I	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	0	$\frac{1}{240}$	"	$\frac{1}{260}$
Moy.	$\frac{1}{340}$	$\frac{1}{272}$	$\frac{1}{234}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{230}$	"	$\frac{1}{231}$

La troisième semaine n'a pas présenté la baisse générale que nous avons observée ; mais, huit jours plus tard, l'acuité auditive avait

sensiblement diminué, surtout pour l'oreille gauche; ceci n'a rien d'étonnant, car le jour même l'enfant avait été indisposée pour la première fois, et pendant huit jours elle a été très souffrante.

On voit que dès la deuxième semaine les progrès ont cessé, et que l'oreille gauche, la meilleure, n'a jamais dépassé 230.

OBSERVATION XII. (Voir le graphique, p. 54.)

Marie M..., onze ans. — Renseignements donnés par la maîtresse de classe : Sourde de naissance. — Intelligence médiocre. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter.	6 ^e s.
							3 mois	
OU	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	0	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
O	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{245}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{200}$	"	$\frac{1}{200}$
A	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
É	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{260}$	"	$\frac{1}{260}$
I	0	0	$\frac{1}{240}$	0	0	0	"	0
Moy.	$\frac{1}{312}$	$\frac{1}{281}$	$\frac{1}{212}$	$\frac{1}{390}$	$\frac{1}{279}$	$\frac{1}{274}$	"	$\frac{1}{274}$

Oreille gauche.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter.	6 ^e s.
							3 mois	
OU	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
O	$\frac{1}{270}$	$\frac{1}{270}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
A	$\frac{1}{270}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
É	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{210}$	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{240}$	"	$\frac{1}{240}$
I	0	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{300}$	0	0	0	"	0
Moy.	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{272}$	$\frac{1}{225}$	$\frac{1}{333}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{270}$	"	$\frac{1}{270}$

C'est la seule qui n'a jamais regagné ce qu'elle avait perdu pendant la troisième semaine; d'ailleurs, la baisse de l'audition avait été très accentuée, puisque, sur cinq voyelles, il y en avait trois qu'elle n'entendait plus de l'oreille droite.

OBSERVATION XIV. (Voir le graphique, p. 55.)

Maria M..., treize ans. — Renseignements donnés par la maîtresse de classe : Devenue sourde à quatre ans à la suite de l'influenza. — Intelligence très ordinaire. — N'entend absolument rien.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter.	6 ^e s.
							3 mois	
OU	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{225}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
O	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
A	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
É	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{210}$
I	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{210}$
Moy.	$\frac{1}{312}$	$\frac{1}{239}$	$\frac{1}{212}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{207}$	$\frac{1}{207}$	"	$\frac{1}{207}$

Oreille gauche.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter.	6 ^e s.
							3 mois	
OU	$\frac{1}{380}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{200}$	"	$\frac{1}{200}$
O	$\frac{1}{360}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{215}$	"	$\frac{1}{220}$
A	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{220}$
É	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	"	$\frac{1}{230}$
I	$\frac{1}{320}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	"	$\frac{1}{220}$
Moy.	$\frac{1}{340}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{222}$	$\frac{1}{258}$	$\frac{1}{211}$	$\frac{1}{211}$	"	$\frac{1}{218}$

La courbe de Marie M... est sensiblement comparable à celle de l'observation VIII, Marie B... En effet, le maximum d'audition était presque atteint après quinze jours d'exercices. Il y a eu une baisse légère après les vacances ; on n'a pas pu regagner cette perte pendant la sixième semaine.

On remarquera la baisse de la troisième semaine.

Troisième série.

Deux enfants de quinze ans, une jeune fille de vingt ans, toutes trois regardées comme complètement sourdes.

OBSERVATION XVI. (Voir le graphique, p. 56.)

Rose M..., quinze ans. — Renseignements fournis par la maîtresse de classe : Intelligence médiocre. — Très sourde.

Oreille droite.								Oreille gauche.							
Déb. 1 ^e s. 2 ^e s. 3 ^e s. 4 ^e s. 5 ^e s. Inter. 6 ^e s. 3 mois								Déb. 1 ^e s. 2 ^e s. 3 ^e s. 4 ^e s. 5 ^e s. Inter. 6 ^e s. 3 mois							
OU	1	1	1	1	1	1	1	OU	1	1	1	1	1	1	1
	210	205	202	202	202	202	202		215	207	120	202	202	140	140
O	1	1	1	1	1	1	1	O	1	1	1	1	1	1	1
	210	205	202	215	215	215	202		215	205	80	202	120	120	120
A	1	1	1	1	1	1	1	A	1	1	1	1	1	1	1
	210	205	202	202	202	202	202		215	205	80	202	135	202	202
É	1	1	1	1	1	1	1	É	1	1	1	1	1	1	2
	210	210	202	215	202	202	202		215	205	201	202	202	202	202
I	1	1	1	1	1	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1
	220	210	210	220	210	210	210		270	270	240	280	200	200	200
Moy.	1	1	1	1	1	1	1	Moy.	1	1	1	1	1	1	1
	212	205	203	210	206	206	203		224	218	144	217	171	164	164

En considérant le tracé, on peut voir que l'oreille droite peut être considérée comme n'ayant fait aucun progrès ; l'oreille gauche, malgré la baisse de la troisième semaine, s'est toujours maintenue dans la quatrième zone ; la perte subie pendant l'interruption de trois mois a été regagnée en deux jours.

OBSERVATION XVIII. (Voir le graphique, p. 57.)

Marthe P..., quinze ans. — Renseignements donnés par la maîtresse de classe : Devenue sourde à quatre ans. — Intelligence moyenne. — Audition nul.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{140}$	$\frac{1}{140}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{35}$	"	$\frac{1}{35}$
O	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{140}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{70}$	"	$\frac{1}{70}$
A	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{140}$	$\frac{1}{40}$	"	$\frac{1}{40}$
É	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{180}$	"	$\frac{1}{180}$
I	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{202}$	"	$\frac{1}{202}$
Moy.	$\frac{1}{226}$	$\frac{1}{207}$	$\frac{1}{157}$	$\frac{1}{161}$	$\frac{1}{133}$	$\frac{1}{105}$	"	$\frac{1}{105}$

Oreille gauche.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{40}$	"	$\frac{1}{40}$
O	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{35}$	"	$\frac{1}{35}$
A	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{80}$	$\frac{1}{50}$	"	$\frac{1}{50}$
É	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{202}$	$\frac{1}{120}$	"	$\frac{1}{120}$
I	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	"	$\frac{1}{205}$
Moy.	$\frac{1}{216}$	$\frac{1}{208}$	$\frac{1}{208}$	$\frac{1}{132}$	$\frac{1}{121}$	$\frac{1}{90}$	"	$\frac{1}{90}$

Chez cette enfant, les progrès ont été lents, mais continus, et la baisse de la troisième semaine a été peu accentuée à droite et nulle à gauche. La baisse subie pendant les vacances n'a été que momentanée, puisque, après un seul massage, l'acuité était redevenue ce qu'elle était avant.

L'oreille droite est restée un peu moins bonne que l'oreille gauche.

OBSERVATION XX. (Voir le graphique, p. 58.)

Pauline D..., vingt ans. — Renseignements donnés par les religieuses : Devenue sourde à trois ans, après convulsions. — Très intelligente. — Absolument sourde.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{60}$	"	$\frac{1}{60}$
O	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{100}$	"	$\frac{1}{80}$
A	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{235}$	$\frac{1}{120}$	"	$\frac{1}{80}$
É	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{230}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{180}$	$\frac{1}{180}$	"	$\frac{1}{120}$
I	0	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{250}$	"	$\frac{1}{140}$
Moy.	$\frac{1}{288}$	$\frac{1}{228}$	$\frac{1}{228}$	$\frac{1}{237}$	$\frac{1}{231}$	$\frac{1}{142}$	"	$\frac{1}{96}$

Oreille gauche.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter. 6 ^e s. 3 mois	
OU	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{120}$	"	$\frac{1}{100}$
O	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{215}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{140}$	"	$\frac{1}{40}$
A	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{220}$	$\frac{1}{210}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{140}$	"	$\frac{1}{100}$
É	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	$\frac{1}{240}$	"	$\frac{1}{120}$
I	0	0	0	0	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{400}$	"	$\frac{1}{120}$
Moy.	$\frac{1}{301}$	$\frac{1}{277}$	$\frac{1}{277}$	$\frac{1}{272}$	$\frac{1}{261}$	$\frac{1}{208}$	"	$\frac{1}{96}$

Pauline D... était depuis treize ans dans la maison et elle y était restée, bien que ses classes fussent terminées. Elle fut comprise dans les vingt-quatre sur la demande expresse de la sœur directrice qui la regardait comme absolument intransformable : « Pauline D... est sourde comme une table, nous en sommes sûres, car il y a treize ans que nous l'avons. »

En considérant son tracé, on voit que les deux oreilles ont fait des progrès insignifiants pendant les quatre premières semaines ; puis, tout à coup, les progrès s'accroissent et se continuent pendant les vacances, de telle sorte que, actuellement, les deux oreilles ont à peu près la même audition, et l'on pourrait peut-être dans quelque temps commencer des exercices à la voix nue.

Quatrième série.

Deux enfants de quatorze et seize ans, ayant des restes d'audition.

OBSERVATION XXII. (Voir le graphique, p. 59.)

Alphonsine C..., seize ans. — Renseignements donnés par la maîtresse de classe : Intelligence ordinaire. — Un peu d'audition.

Oreille droite.								Oreille gauche.							
Déb. 1 ^{er} s. 2 ^{es} s. 3 ^{es} s. 4 ^{es} s. 5 ^{es} s. Inter. 6 ^{es} s. 3 mois								Déb. 1 ^{er} s. 2 ^{es} s. 3 ^{es} s. 4 ^{es} s. 5 ^{es} s. Inter. 6 ^{es} s. 3 mois							
OU	1	1	1	1	1	1	1	OU	1	1	1	1	1	1	1
	200	120	120	120	30	15	15		200	160	30	60	10	10	10
O	1	1	1	1	1	1	1	O	1	1	1	1	1	1	1
	200	65	40	40	15	10	10		200	120	20	30	15	15	15
A	1	1	1	1	1	1	1	A	1	1	1	1	1	1	1
	200	80	20	10	20	5	5		200	40	15	10	8	8	8
É	4	1	1	1	1	1	1	É	1	1	1	1	1	1	1
	200	10	10	20	15	15	15		200	80	80	60	20	15	15
I	1	1	1	1	1	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1
	200	10	10	10	20	15	15		200	60	60	120	40	25	25
Moy.	1	1	1	1	1	1	1	Moy.	1	1	1	1	1	1	1
	200	57	40	42	20	12	12		200	92	35	56	18	14	14

Ces deux dernières observations sont celles des deux élèves ayant des restes d'audition.

Alphonsine C... entendait le sifflet, la trompette ; elle distinguait, *en se trompant souvent*, certaines voyelles criées près de l'oreille, et à la sirène, elle entendait directement par l'air les sons les plus intenses.

Le développement de l'audition a été très régulier, la baisse de la troisième semaine n'a pas eu d'influence et les résultats se sont maintenus pendant les vacances. Comme, pendant les deux premières semaines, il n'y a pas eu de progrès, il est probable que la courbe est à son maximum.

OBSERVATION XXIV. (Voir le graphique, p. 60.)

Claire B..., quatorze ans. — Renseignements donnés par la maîtresse de classe : Sourde à deux ans. — Intelligence moyenne. — Restes d'audition.

Oreille droite.

	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter.	6 ^e s.
							3 mois	
OU	1	1	1	1	1	1		1
	100	60	50	40	40	40	"	40
O	1	1	1	1	1	1	"	1
	60	40	30	30	30	30	"	40
A	1	1	1	1	1	1	"	1
	40	20	15	15	15	15	"	10
É	1	1	1	1	1	1	"	1
	160	80	50	50	50	50	"	45
I	1	1	1	1	1	1	"	1
	120	80	60	60	60	60	"	60
Moy.	1	1	1	1	1	1	"	1
	96	56	41	39	39	39	"	39

Oreille gauche.

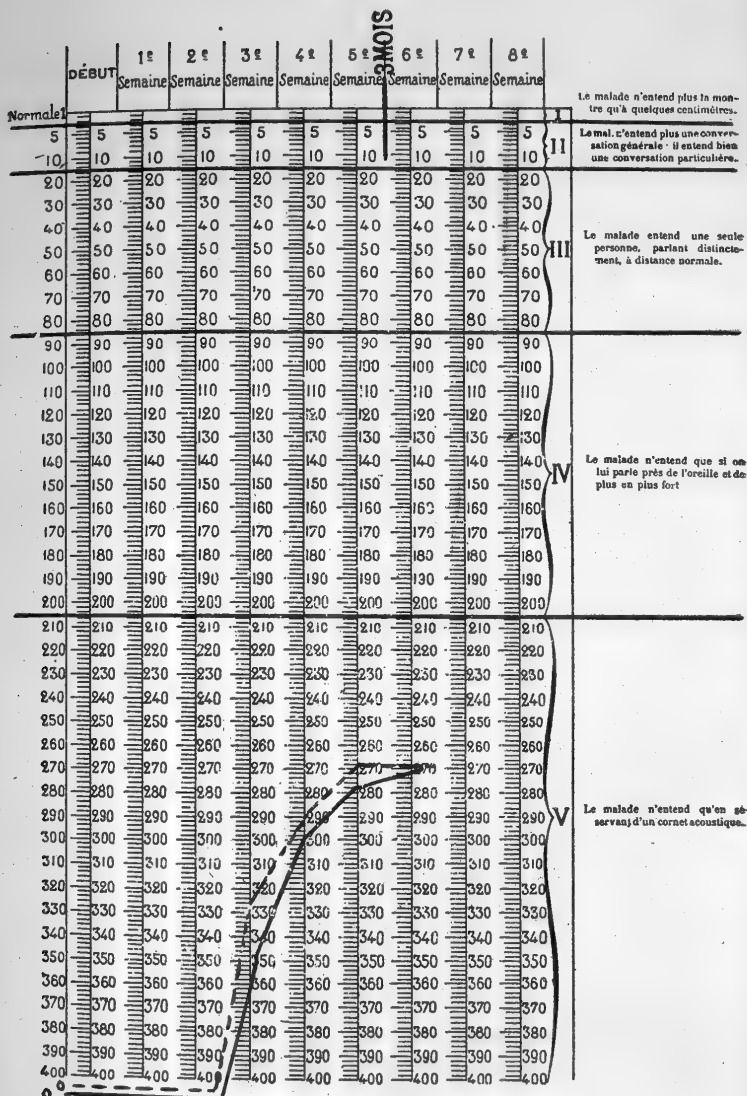
	Déb.	1 ^e s.	2 ^e s.	3 ^e s.	4 ^e s.	5 ^e s.	Inter.	6 ^e s.
							3 mois	
OU	1	1	1	1	1	1		1
	60	40	30	20	20	20	"	10
O	1	1	1	1	1	1	"	1
	80	40	40	40	40	40	"	20
A	1	1	1	1	1	1	"	1
	25	10	10	10	10	10	"	10
É	1	1	1	1	1	1	"	1
	200	100	50	50	50	50	"	100
I	1	1	1	1	1	1	"	1
	200	140	100	80	80	80	"	60
Moy.	1	1	1	1	1	1	"	1
	113	66	46	40	40	40	"	40

Claire B... possédait des restes d'audition très nets, et il était facile de voir, sans acoumètre, que son audition était meilleure que celle d'Alphonsine B... (observation XXII).

Les progrès ont été très réguliers ; il n'y a jamais eu aucune baisse, mais en trois semaines, l'amélioration avait atteint son maximum.

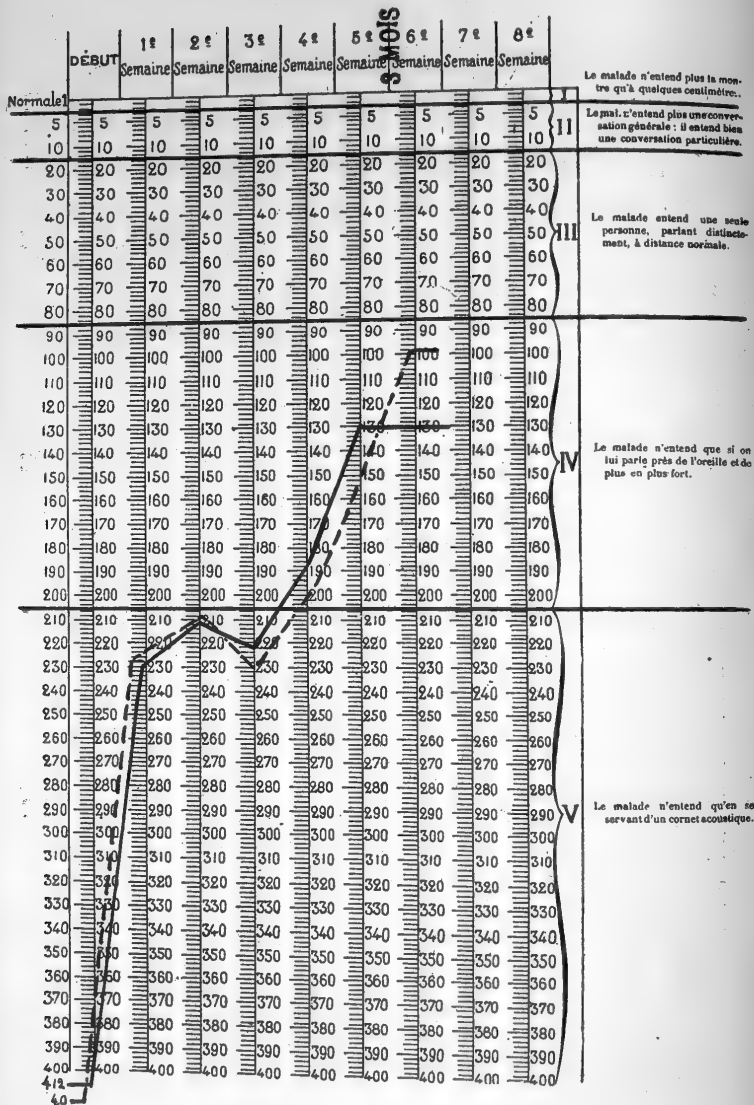
Nous allons voir dans les résultats (page) que les progrès ont été considérables ; en étudiant le tableau, on voit en effet que les trous de l'audition ont disparu et que, par exemple, l'É et l'I, qui n'étaient perçus que très difficilement, sont maintenant très bien entendus dans toutes les phrases.

(Voir l'observation II, p. 40.)



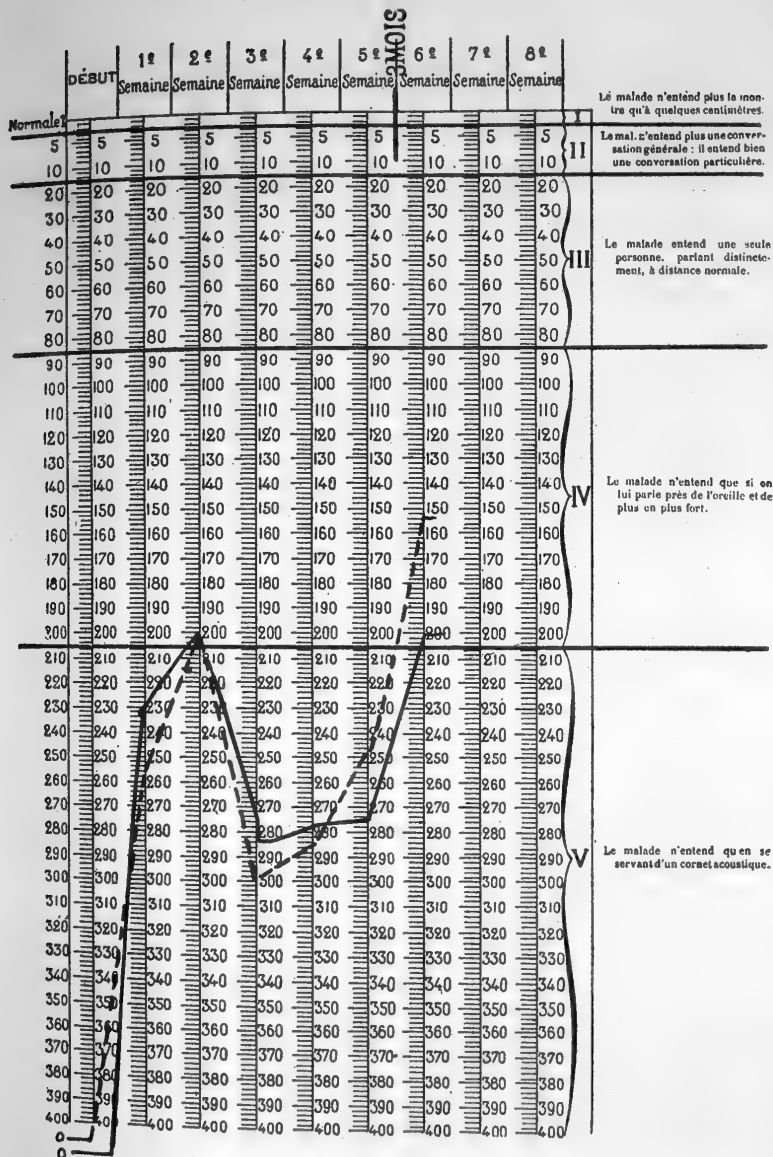
Graphique de l'observation II.

(Voir l'observation IV, p. 41.)



Graphique de l'observation IV.

(Voir l'observation VI, p. 42.)



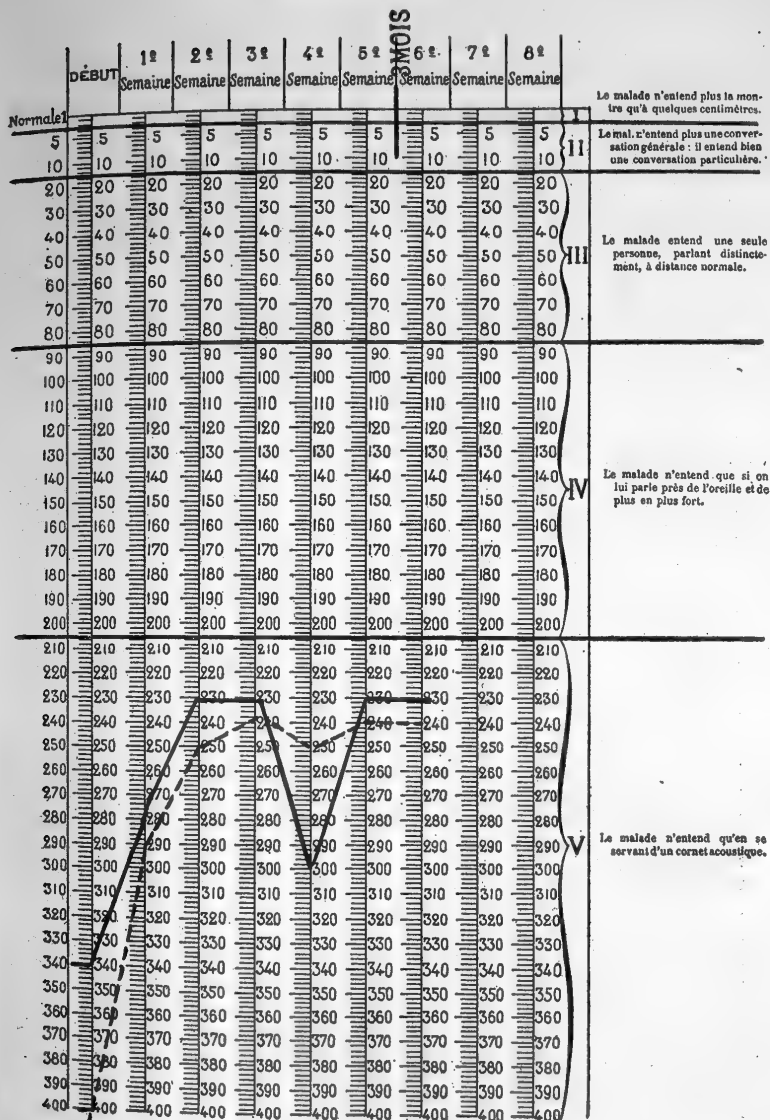
Graphique de l'observation VI.

(Voir l'observation VIII, p. 42.)

	DÉBUT	MOIS									
		1 ^e Semaine	2 ^e Semaine	3 ^e Semaine	4 ^e Semaine	5 ^e Semaine	6 ^e Semaine	7 ^e Semaine	8 ^e Semaine		
Normale											
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	II	Le malade n'entend plus la montre qu'à quelques centimètres.
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		Le mal. n'entend plus une conversation générale : il entend bien une conversation particulière.
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	III	Le malade entend une seule personne, parlant distinctement, à distance normale.
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70		
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	IV	Le malade n'entend que si on lui parle près de l'oreille et de plus en plus fort.
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110		
120	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130		
140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		
150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
170	170	170	170	170	170	170	170	170	170		
180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	V	Le malade n'entend qu'en se servant d'un cornet acoustique
220	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230		
240	240	240	240	240	240	240	240	240	240		
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250		
260	260	260	260	260	260	260	260	260	260		
270	270	270	270	270	270	270	270	270	270		
280	280	280	280	280	280	280	280	280	280		
290	290	290	290	290	290	290	290	290	290		
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300		
310	310	310	310	310	310	310	310	310	310		
320	320	320	320	320	320	320	320	320	320		
330	330	330	330	330	330	330	330	330	330		
340	340	340	340	340	340	340	340	340	340		
350	350	350	350	350	350	350	350	350	350		
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360		
370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		
380	380	380	380	380	380	380	380	380	380		
390	390	390	390	390	390	390	390	390	390		
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		

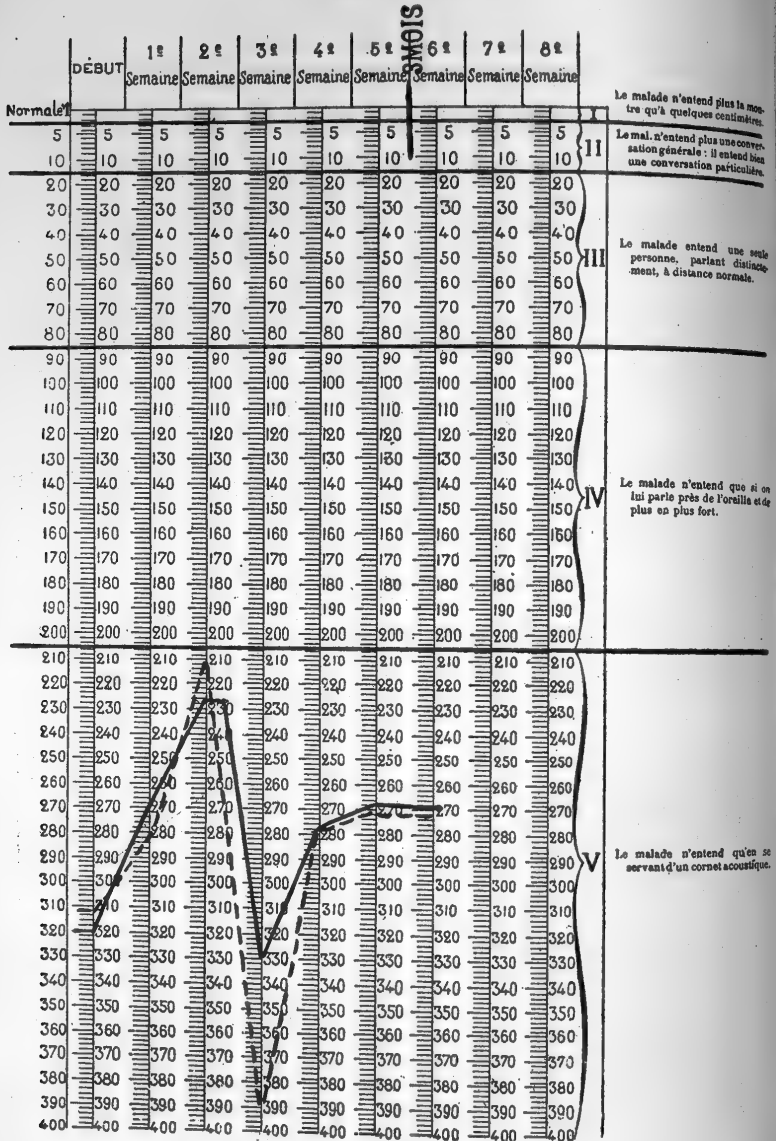
Graphique de l'observation VIII.

(Voir l'observation X, p. 43.)



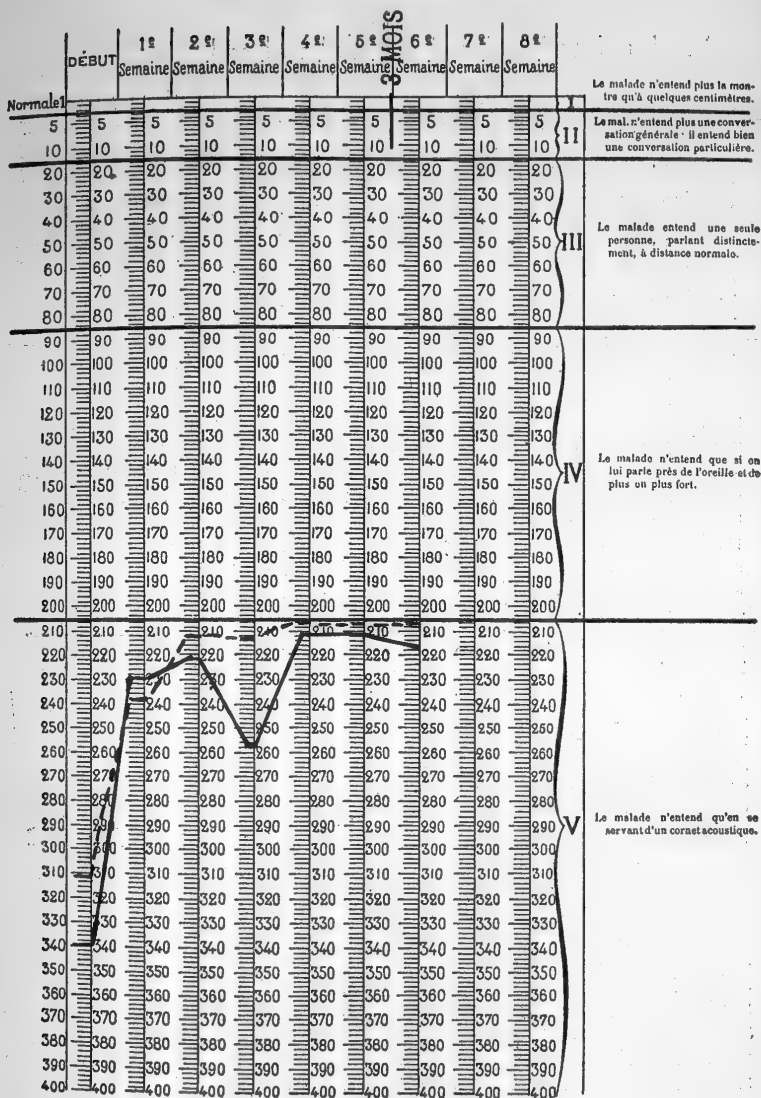
Graphique de l'observation X.

(Voir l'observation XII, p. 44.)



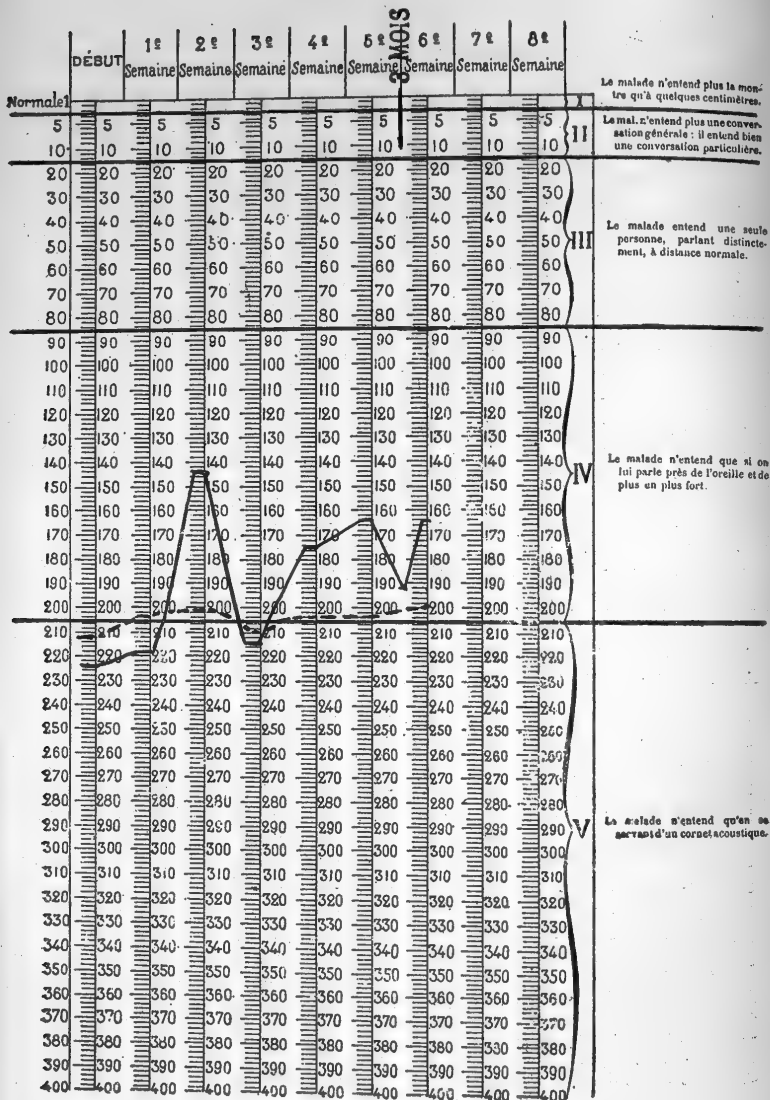
Graphique de l'observation XII.

(Voir l'observation XIV, p. 44.)



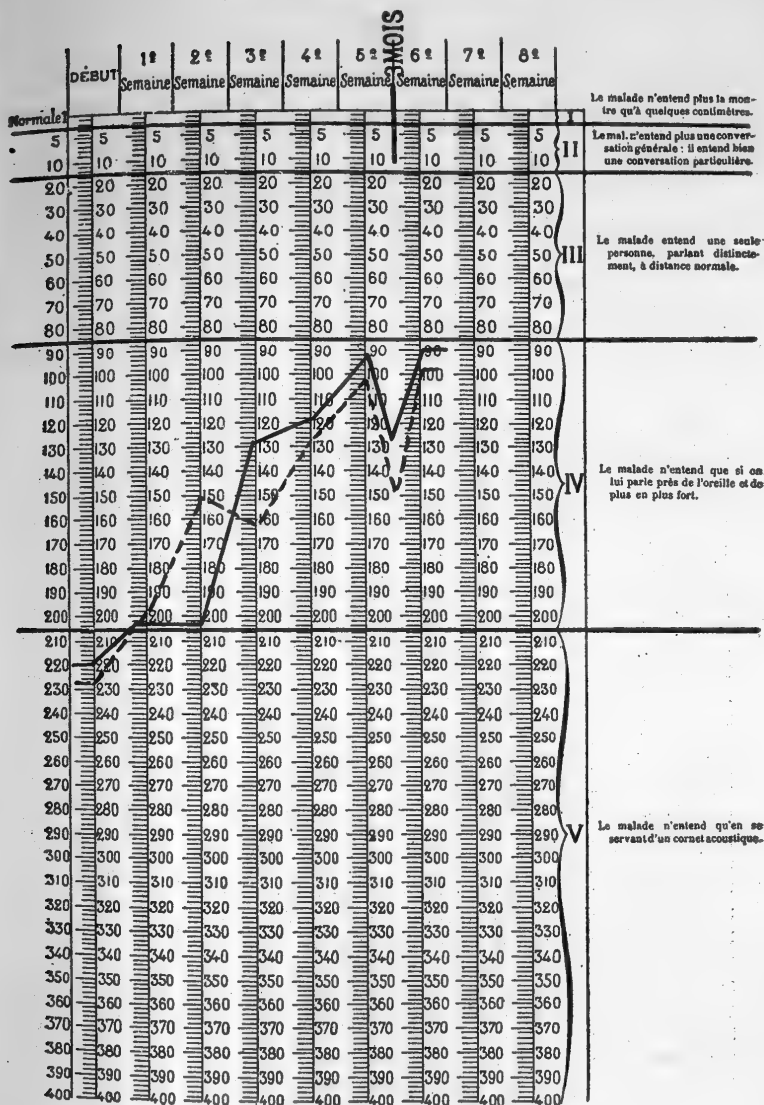
Graphique de l'observation XIV.

(Voir l'observation XVI, p. 45.)



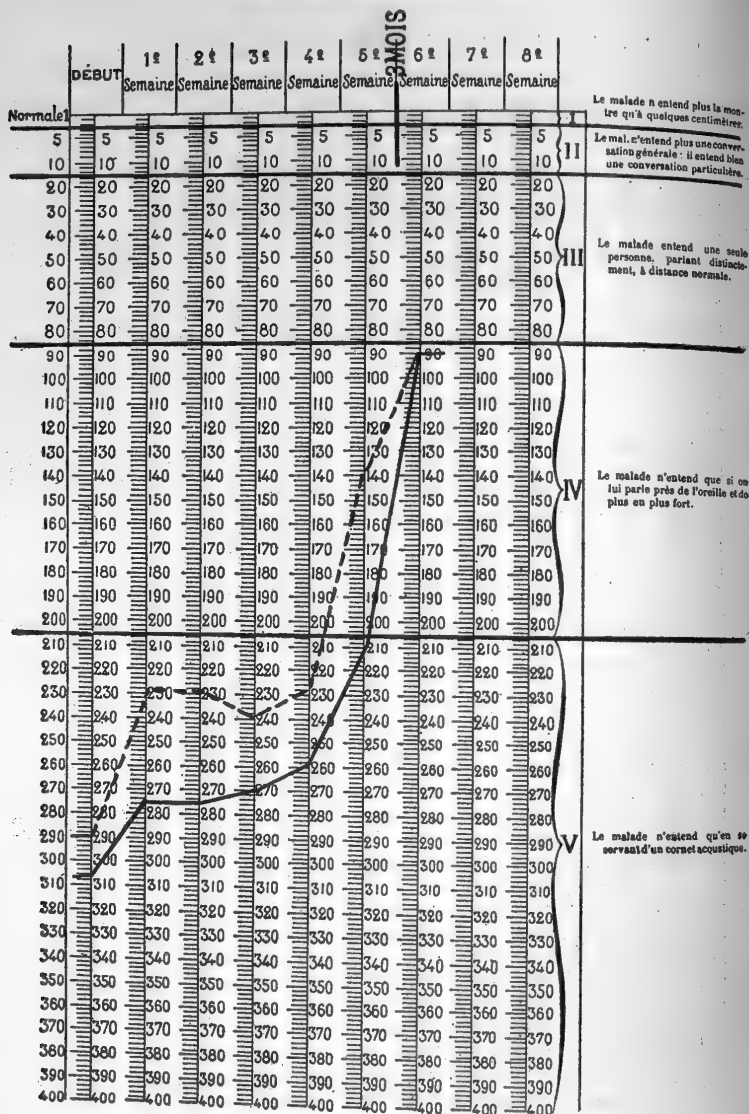
Graphique de l'observation XVI.

(Voir l'observation XVIII, p. 45.)



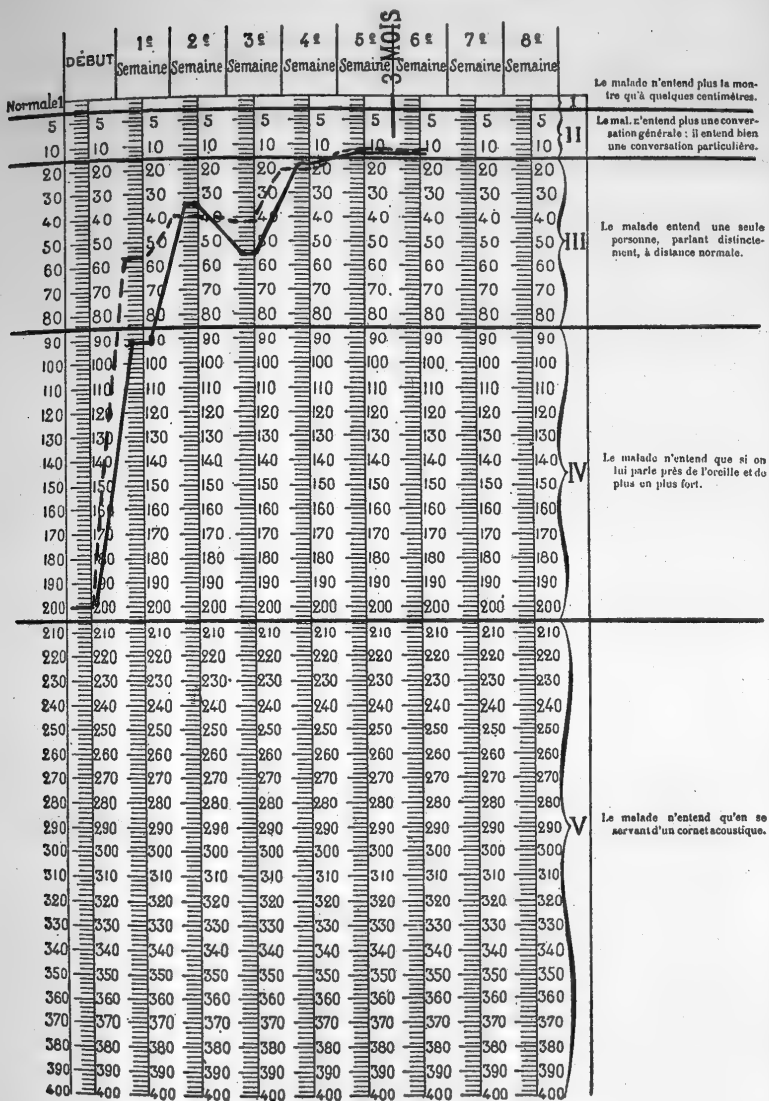
Graphique de l'observation XVIII.

(Voir l'observation XX, p. 46.)



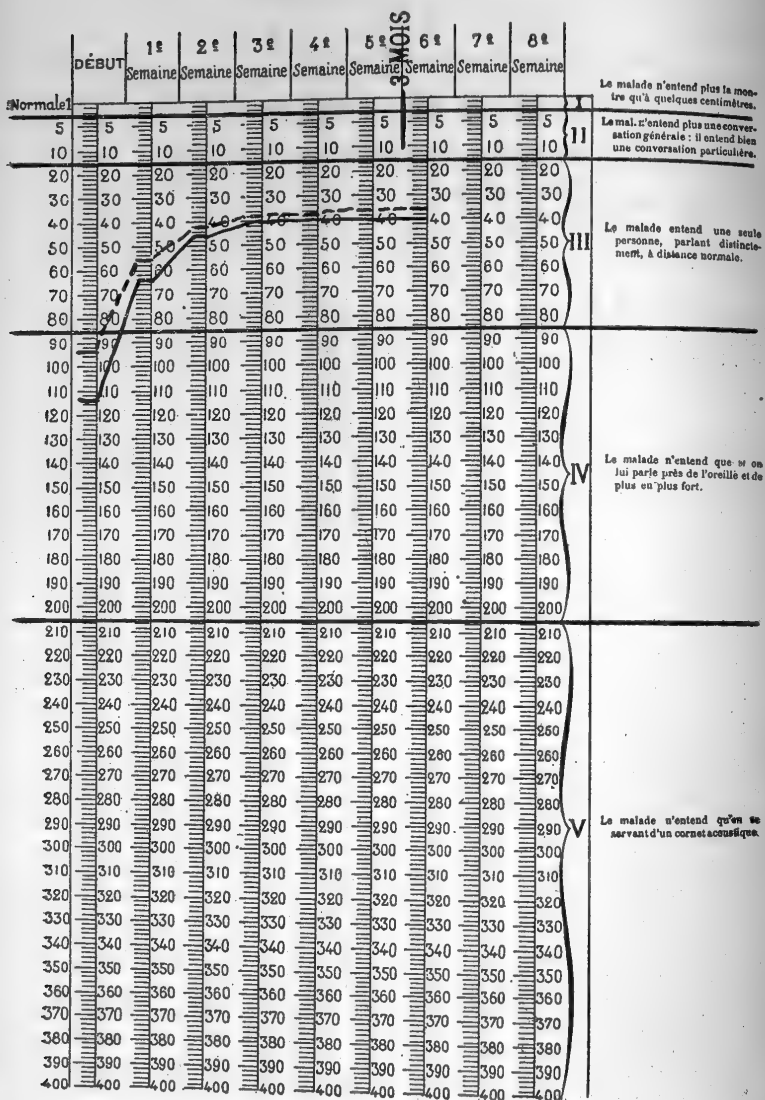
Graphique de l'observation XX.

(Voir l'observation XXII, p. 47.)



Graphique de l'observation XXII.

(Voir l'observation XXIV, p. 48.)



Graphique de l'observation XXIV.

V. — Résultats du traitement.

Pour saisir dans un coup d'œil d'ensemble les résultats obtenus, c'est-à-dire le bénéfice que les sourds-muets ont retiré des exercices acoustiques, nous allons placer en regard l'un de l'autre un tableau représentant l'audition du sujet traité avec le tracé des voyelles au début et à la fin des expériences.

Sur la feuille des témoins il n'y a que deux tracés, celui de l'oreille droite en pointillé et celui de l'oreille gauche en traits pleins.

Sur celle des sourds-muets mis en traitement, nous aurons quatre courbes ; les deux inférieures représentent l'audition de chaque oreille au début, les deux supérieures représentent l'audition de chaque oreille à la fin.

Sujet témoin.

OBSERVATION I. (Voir le graphique, p. 68.)

Marthe I..., neuf ans. — Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION II. (Voir le graphique, p. 68.)

Henriette C., sept ans et demi. — Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Cette élève était absolument sourde pour tous les sons de la sirène ; actuellement les voyelles artificielles OU, O, A sont facilement entendues de l'oreille droite et de l'oreille gauche, sous des pressions assez faibles variant de 220 à 240 millimètres d'eau.

Les voyelles É et I sont également entendues, mais sous des pressions plus fortes variant de 340 à 380 millimètres.

En pratique, Henriette C... entend les instruments de musique, mais il n'y a pas à songer pour le moment à lui faire des exercices acoustiques à la voix nue. — Comme je l'expliquais au début, elle est encore trop jeune, et son audition n'est pas assez développée.

Sujet témoin.

OBSERVATION III. (Voir le graphique, p. 69.)

Florence D..., onze ans. — Sourde à trois ans et demi après méningite. — Intelligence médiocre. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION IV. (Voir le graphique, p. 69.)

Andrée G..., sept ans et demi. — Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Si l'on considère que toutes les voyelles artificielles sont entendues maintenant par l'air, on comprendra l'étendue des progrès faits par l'acuité auditive.

Si cette enfant était âgée de dix à onze ans, il serait très facile de lui faire des exercices acoustiques à la voix nue, comme on l'a fait aux élèves dont les observations XXII et XXIV sont décrites plus loin.

Je suis convaincu, car j'ai vu autrefois des cas analogues, qu'une institutrice s'occupant uniquement de l'enfant arriverait assez rapidement, sans se fatiguer, à lui faire entendre de petites phrases.

Mais dans un pensionnat, avec un règlement à suivre, cela me semble impossible, parce que, à cet âge, l'enfant oublie ce qu'il a entendu la veille, et, de plus, il a beaucoup de connaissance à acquérir (lecture sur les lèvres, écriture, lecture, etc.).

Les progrès, chez les fillettes de quinze à seize ans, sont au contraire excessivement rapides, et une phrase bien entendue ne s'oublie plus.

En tout cas, il sera toujours temps de faire, dans trois ou quatre ans, des exercices à la voix nue.

Sujet témoin.

OBSERVATION V. (Voir le graphique, p. 70.)

Jeanne T..., onze ans. — Sourde à trois ans, après méningite. — Intelligence médiocre. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION VI. (Voir le graphique, p. 70.)

Marie C..., huit ans. — Sourde de naissance. — Très intelligente. N'entend absolument rien.

L'acuité auditive s'est développée d'une façon bizarre : en escalier, pour ainsi dire ; la voyelle OU est bien entendue ; O et A sont entendues des deux oreilles, lorsque le son est intense ; quant aux voyelles É et I, elles ne sont entendues que par l'intermédiaire du tube acoustique muni d'une membrane vibrante.

Nous allons retrouver ce phénomène dans beaucoup de cas.

Dans ces conditions, des exercices acoustiques à la voix nue ne donneraient pas de bons résultats.

Sujet témoin.

OBSERVATION VII. (Voir le graphique, p. 71.)

Marcelle R..., onze ans. — Sourde à quatre ans, à la suite de méningite. — Très intelligente. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION VIII. (Voir le graphique, p. 71.)

Marie B..., onze ans. — Peu intelligente. — N'entend absolument rien.

Les progrès ont été très faibles.

Les deux courbes supérieures sont de même forme que les deux courbes inférieures ; c'est du reste une constatation qu'il sera facile de faire dans tous les tracés suivants.

La voyelle I, qui n'était pas entendue, est maintenant perçue des deux oreilles.

Bien que ce cas soit un insuccès, l'enfant est enchantée, parce qu'elle entend la musique, alors que jamais aucun son n'était parvenu à son oreille.

Bien entendu, on ne saurait penser à lui faire des exercices acoustiques à la voix nue.

D'une façon générale, on peut regarder comme ayant échoué tout traitement qui n'a pas fait passer l'audition d'une zone dans une autre.

Sujet témoin.

OBSERVATION IX. (Voir le graphique, p. 72.)

Madeleine S..., onze ans. — Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION X. (Voir le graphique, p. 72.)

Marie E..., douze ans. — Devenue sourde à quatre ans et demi à la suite d'une fièvre cérébrale. — Très intelligente. — N'entend absolument rien.

Nous ferons les mêmes remarques que pour l'observation VIII.

L'amélioration est faible ; l'acuité auditive reste toujours dans la même zone, et, bien que l'enfant entende les instruments de musique, c'est un insuccès.

Sujet témoin.

OBSERVATION XI. (Voir le graphique, p. 73.)

Esther F..., quinze ans. — Devenue sourde à onze mois, à la suite d'une méningite. — Très intelligente. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION XII. (Voir le graphique, p. 73.)

Marie M..., onze ans. — Sourde de naissance. — Intelligence médiocre. — N'entend absolument rien.

Les courbes conservent toujours la même forme.

Des voyelles OU, O, A sont entendues directement par l'air, mais l'audition pour la voyelle I n'a jamais pu être développée.

Marie M... entend la musique, mais on ne saurait songer à lui faire entendre la parole à la voix nue.

Sujet témoin.

OBSERVATION XIII. (Voir le graphique, p. 74.)

Suzanne S..., quinze ans et demi. — Intelligence moyenne. — Très sourde.

Sujet traité.

OBSERVATION XIV. (Voir le graphique, p. 74.)

Maria M..., treize ans. — Sourde à quatre ans, après influenza. — Intelligente. — N'entend absolument rien.

On voit, en considérant les courbes supérieures et inférieures, que l'audition s'est régularisée.

Les trous de l'audition ont disparu.

L'oreille droite a une audition presque régulière pour toutes les voyelles; mais, si le sujet entend les instruments de musique, il ne saurait faire avec succès des exercices acoustiques à la voix nue.

Sujet témoin.

OBSERVATION XV. (Voir le graphique, p. 75.)

Marie T..., seize ans. — Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — N'entend absolument rien.

Sujet traité.

OBSERVATION XVI. (Voir le graphique, p. 75.)

Rose M..., quinze ans. — Intelligence médiocre. — N'entend absolument rien.

L'oreille droite a fait très peu de progrès ; l'oreille gauche, au contraire, s'est développée :

Non seulement l'enfant entend les instruments de musique, mais encore on peut lui faire comprendre des phrases prononcées près de l'oreille ; un écran est interposé, pour que le souffle n'ait aucune influence.

D'ailleurs, dans toutes les expériences on prend toujours le soin de placer un écran entre le parleur et l'auditeur : on évite ainsi toute cause d'erreur.

Étant donné le degré d'audition, il n'est pas utile, pour le moment, de faire des exercices à la voix nue. Le professeur se fatiguerait beaucoup, et les résultats seraient médiocres.

Sujet témoin.

OBSERVATION XVII. (Voir le graphique, p. 76.)

Lucienne B..., seize ans. — Intelligence médiocre. — Audition nulle.

Sujet traité.

OBSERVATION XVIII. (Voir le graphique, p. 76.)

Marthe P..., quinze ans. — Intelligence médiocre. — Audition nulle.

Comme les voyelles OU, O, A étaient facilement entendues par l'air, on a pu commencer les exercices à la voix nue.

La méthode suivie est la même pour toutes les élèves.

On écrit sur une carte une phrase simple :

Il fait chaud...

Papa est bon...

Bonjour Monsieur ; comment allez-vous ?..., etc.

L'enfant lit la phrase, puis ferme les yeux ; alors on prononce la phrase distinctement, en se plaçant en face de l'auditeur à une distance moyenne de 50 à 60 centimètres.

Si l'enfant l'a bien entendue, il la répète, *avec l'intonation mise par le professeur*. On fait ainsi entendre successivement un certain nombre de phrases, une, deux ou trois, pendant les premières leçons ; cinq minutes par jour d'exercices suffisent. Le professeur ne doit jamais crier près de l'oreille du sourd-muet : il doit parler distinctement à distance normale. La voix du sourd-muet se modifie très rapidement sous l'influence de ces exercices.

Sujet témoin.

OBSERVATION XIX. (Voir le graphique, p. 77.)

Marguerite B..., quinze ans. — Intelligence moyenne. — Audition nulle.

Sujet traité.

OBSERVATION XX. (Voir le graphique, p. 77.)

Pauline D..., vingt ans. — Sourde à trois ans après convulsions. — Très intelligente. — Complètement sourde.

Ce cas est analogue à celui de l'observation précédente. Cependant Pauline D... était encore plus sourde que Marthe P... La voyelle I n'était entendue d'aucune oreille.

Actuellement on pourrait commencer les exercices acoustiques à la voix nue, suivant la méthode que je viens d'indiquer.

Il est naturellement impossible de savoir d'avance jusqu'où ira le développement de l'audition.

En tout cas, les dix malades dont nous venons de voir les observations étaient regardées comme complètement sourdes et n'avaient jamais rien entendu ; actuellement, toutes entendent la musique, et deux peuvent commencer des exercices à la voix nue.

Je dis *peuvent* et non *doivent*, parce que ce n'est qu'avec les sujets arrivés dans la troisième zone, pour toutes les voyelles, qu'on obtient, avec la voix ordinaire, des résultats excessivement rapides.

Sujet témoin.

OBSERVATION XXI. (Voir le graphique, p. 78)

Marguerite B..., quinze ans. — Intelligence moyenne. — Un peu d'audition.

Sujet traité.

OBSERVATION XXII. (Voir le graphique, p. 78)

Alphonsine C..., seize ans. — Intelligence ordinaire. — Un peu d'audition.

Au début, ce sujet entendait également par l'air toutes les voyelles artificielles sous les pressions les plus fortes ; c'est un cas très rare d'audition régulière.

Si on lui criait près de l'oreille une des cinq voyelles, elle la distinguait le plus souvent, mais elle se trompait encore fréquemment.

Dès la troisième semaine, on a pu lui faire des exercices acoustiques à la voix nue.

Actuellement, avec une voix parlée ordinaire, n'importe qui peut lui faire entendre toutes les phrases en se plaçant en face d'elle, à une distance de 1 mètre ; naturellement, les yeux sont fermés.

Chaque jour, pendant cinq minutes, on lui fait lire et entendre dix phrases nouvelles, et à la fin de la semaine on lui fait entendre, dans un ordre quelconque, les 70 phrases qu'elle a apprises. La voix du sujet s'est modifiée très rapidement.

Sujet témoin.

OBSERVATION XXIII. (Voir le graphique, p. 79.)

J. C..., quinze ans. — Sourde de naissance. — Intelligence ordinaire. — Audition de l'oreille droite.

Sujet traité.

OBSERVATION XXIV. (Voir le graphique, p. 79.)

Claire B..., quatorze ans. — Devenue sourde à deux ans. — Intelligence moyenne. — Restes très nets d'audition.

Claire B... aurait eu dès le début une assez bonne audition, si les voyelles et I n'avaient pas été perçues beaucoup moins bien que les autres.

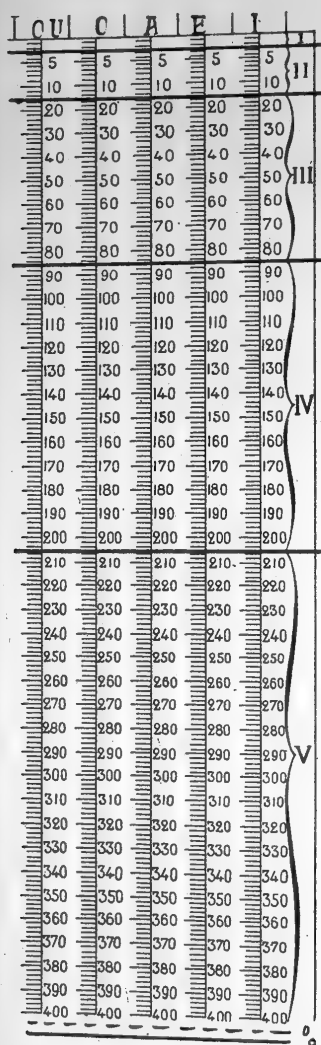
Le traitement a fait disparaître cette inégalité : de telle sorte que, actuellement, elle entend presque aussi bien que Alphonsine C...

Aussi, pour gagner du temps, leur fait-on, en même temps, les mêmes exercices à la voix nue ; actuellement Claire B... entend toutes les phrases et, chaque semaine, elle fait des progrès.

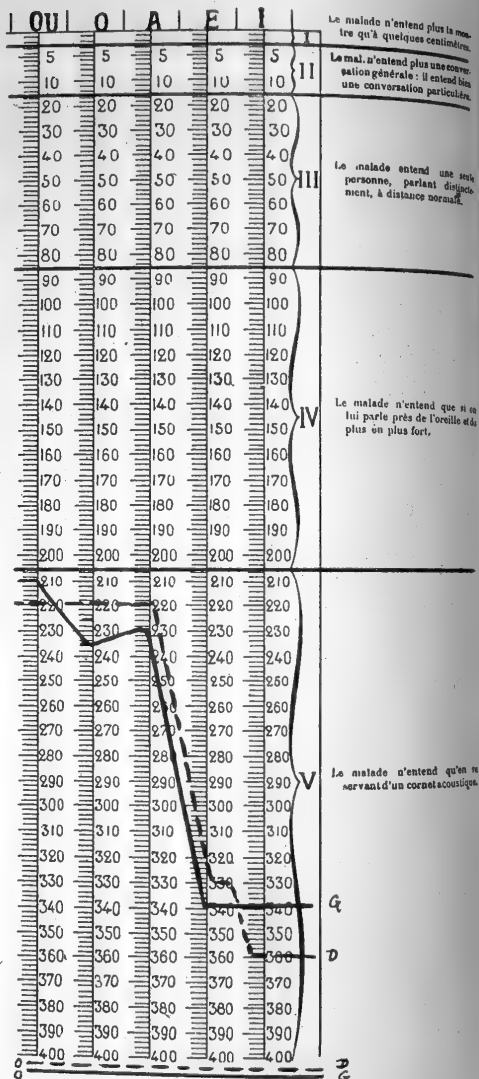
Son articulation était assez mauvaise ; aussi l'amélioration qu'elle a obtenue a-t-elle été très utile pour modifier le timbre de sa voix.

(Voir l'observation I, p. 61.)

(Voir l'observation II, p. 61.)



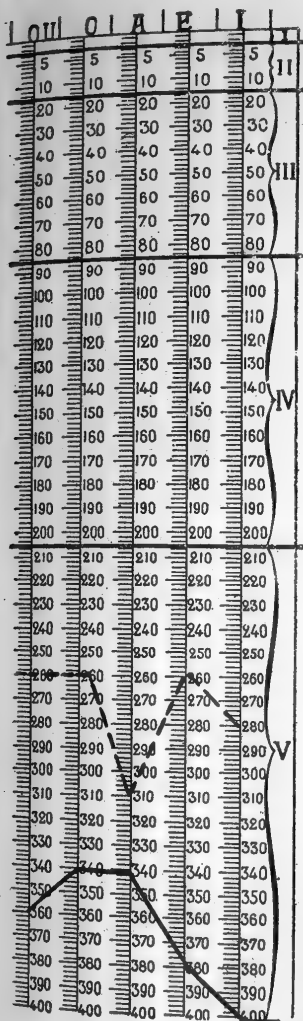
Tracés de l'observation I.



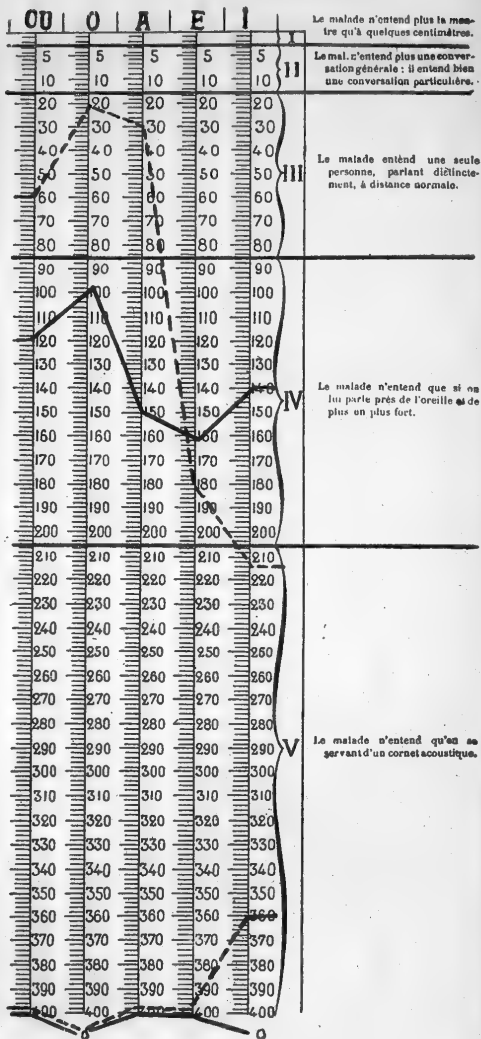
Tracés de l'observation II.

(Voir l'observation III, p. 61.)

(Voir l'observation IV, p. 62.)



Tracés de l'observation III.



Le malade n'entend plus le mètre qu'à quelques centimètres.

Le mal. n'entend plus une conversation générale : il entend bien une conversation particulière.

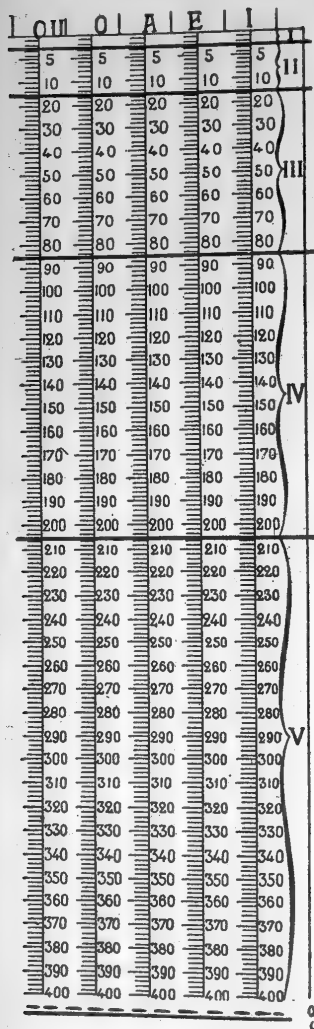
Le malade entend une seule personne, parlant distinctement, à distance normale.

Le malade n'entend que si on lui parle près de l'oreille et de plus en plus fort.

Le malade n'entend qu'en se servant d'un cornet acoustique.

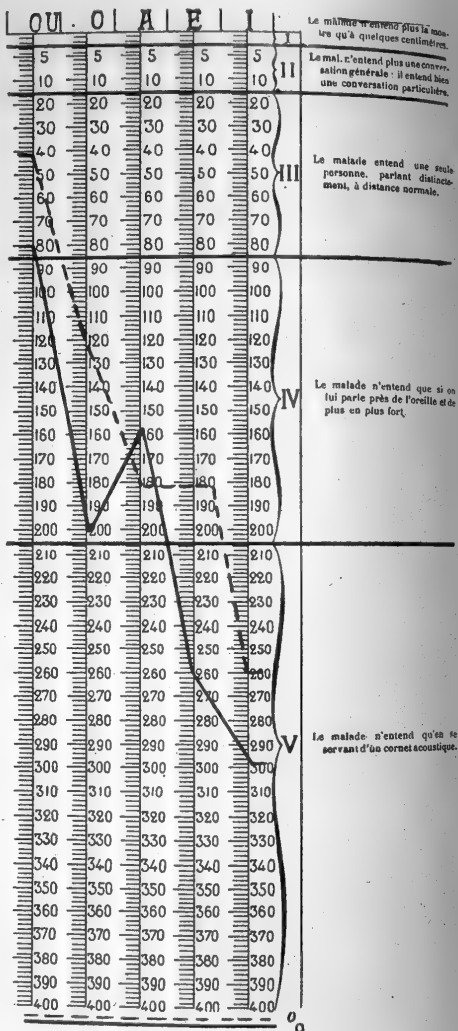
Tracés de l'observation IV.

(Voir l'observation V, p. 62.)



Tracés de l'observation V.

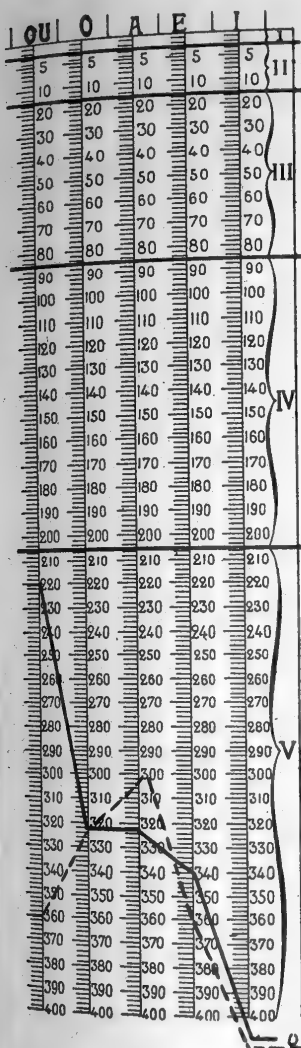
(Voir l'observation VI, p. 62.)



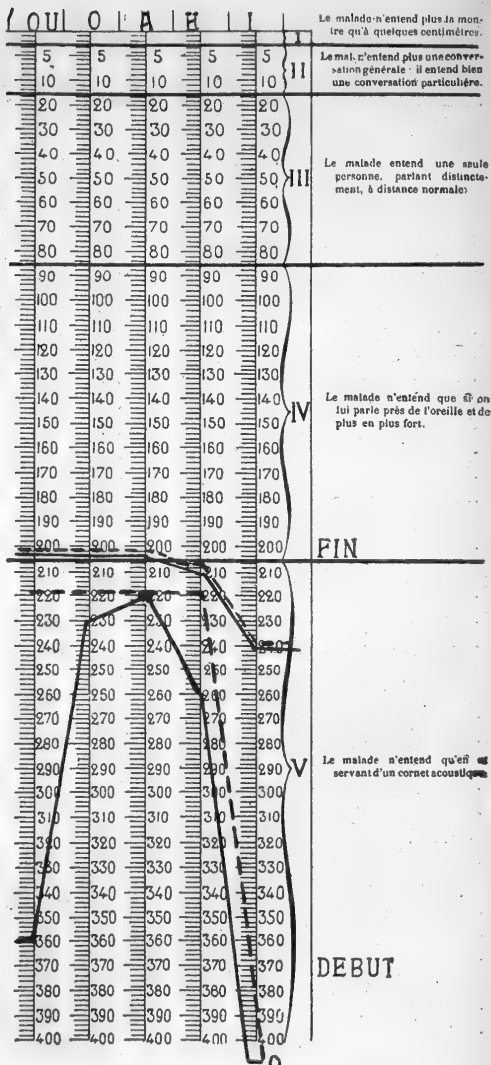
Tracés de l'observation VI.

(Voir l'observation VII, p. 63.)

(Voir l'observation VIII, p. 63.)

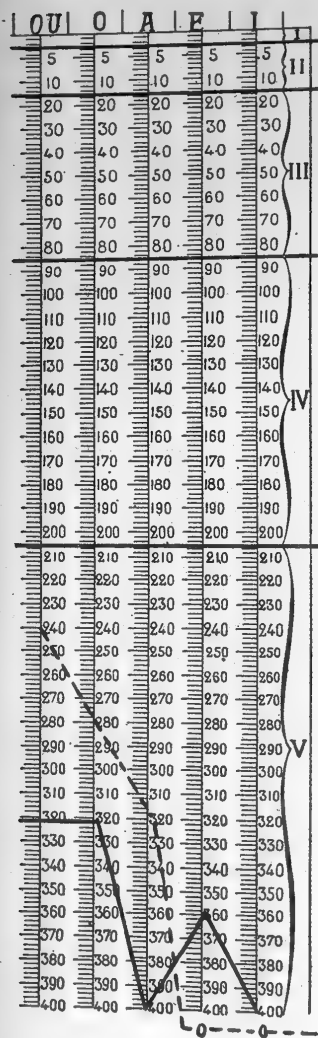


Tracés de l'observation VII.



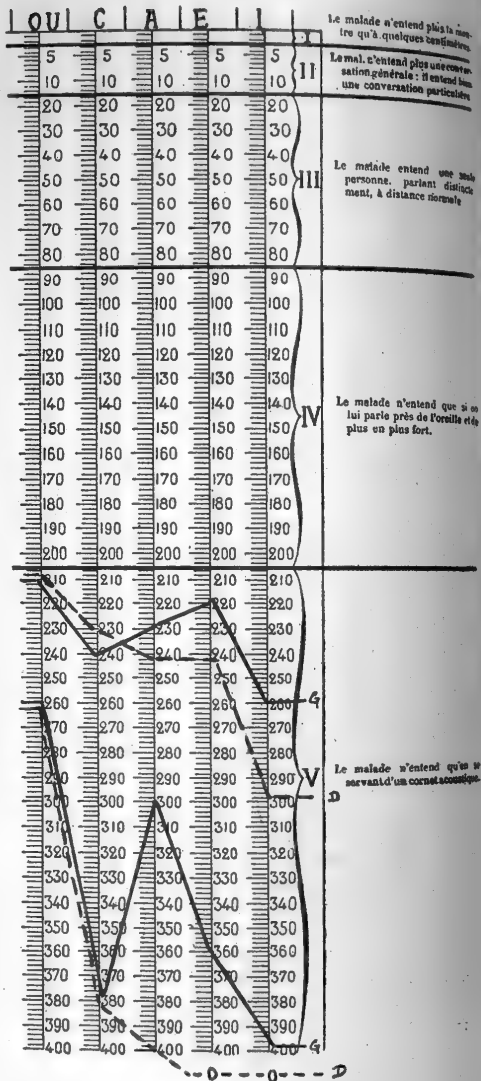
Tracés de l'observation VIII.

(Voir l'observation IX, p. 63.)



Tracés de l'observation IX.

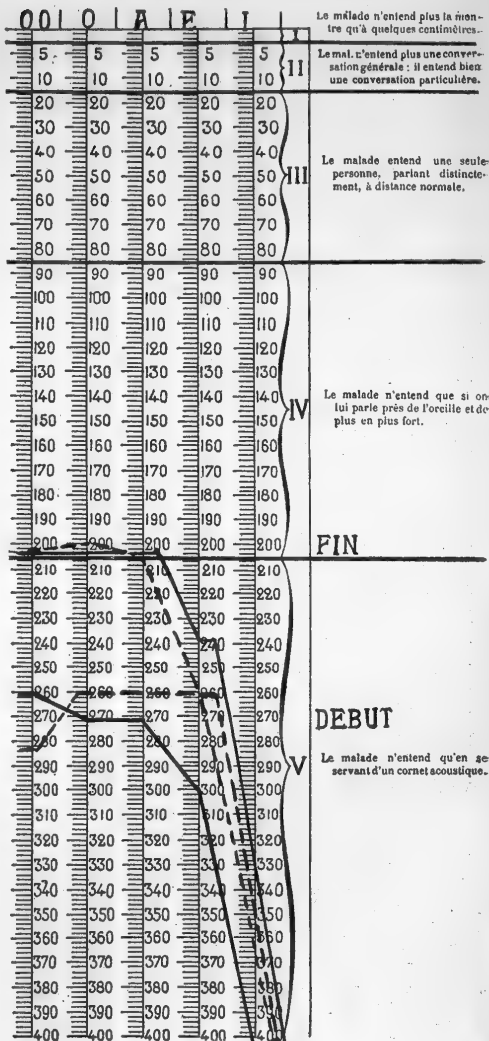
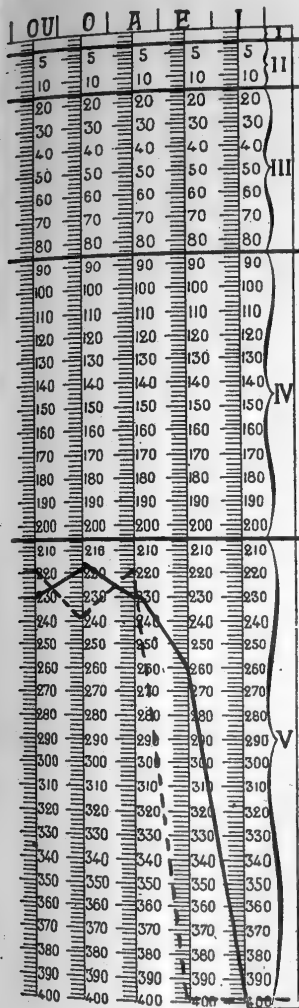
(Voir l'observation X, p. 63.)



Tracés de l'observation X.

(Voir l'observation XI, p. 64.)

(Voir l'observation XII, p. 64.)



Le malade n'entend plus la son-
tre qu'à quelques centimètres.

Le mal. n'entend plus une conver-
sation générale : il entend bien
une conversation particulière.

Le malade entend une seule
personne, parlant distincte-
ment, à distance normale.

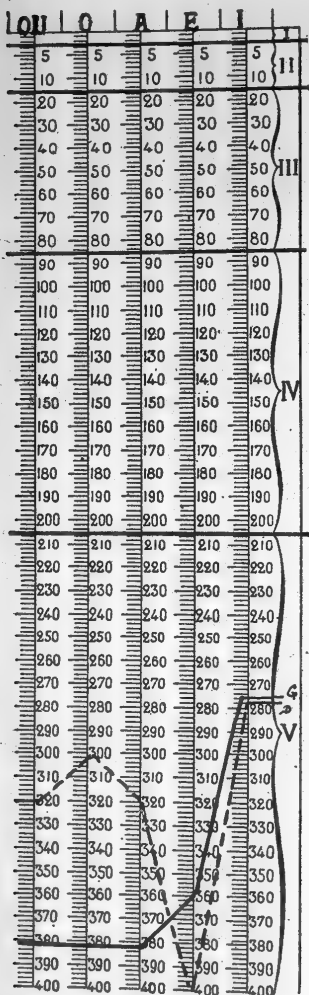
Le malade n'entend que si on
lui parle près de l'oreille et de-
plus en plus fort.

FIN

DEBUT

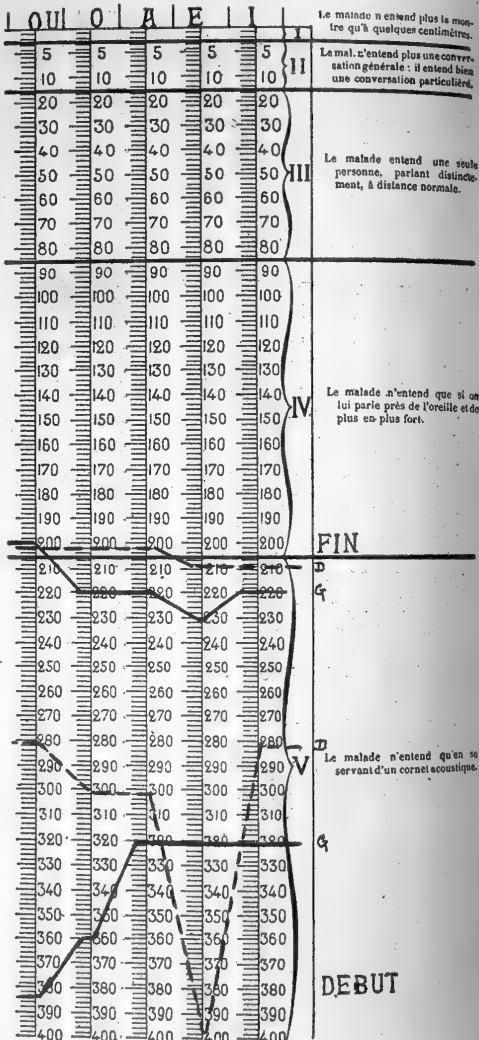
Le malade n'entend qu'en se
servant d'un cornet acoustique.

(Voir l'observation XIII, p. 64.)



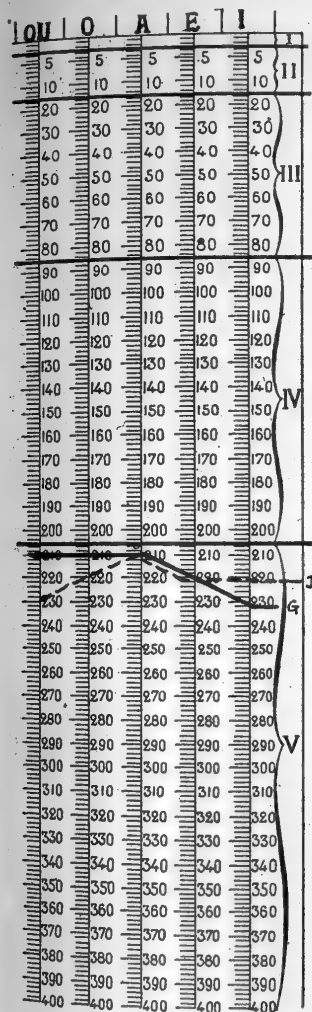
Tracés de l'observation XIII.

(Voir l'observation XIV, p. 64.)



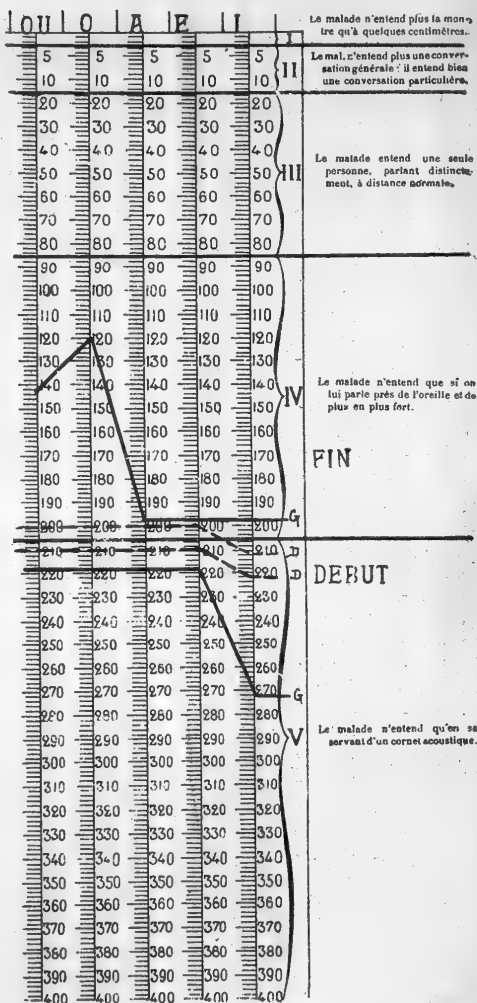
Tracés de l'observation XIV.

(Voir l'observation XV, p. 64.)



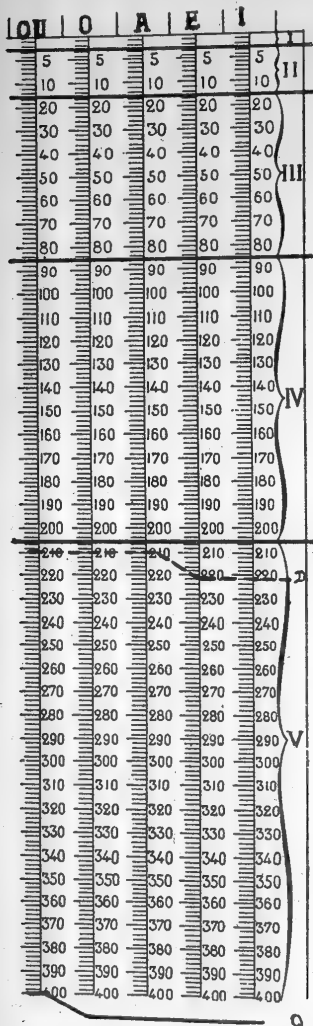
Tracés de l'observation XV.

(Voir l'observation XVI, p. 64.)

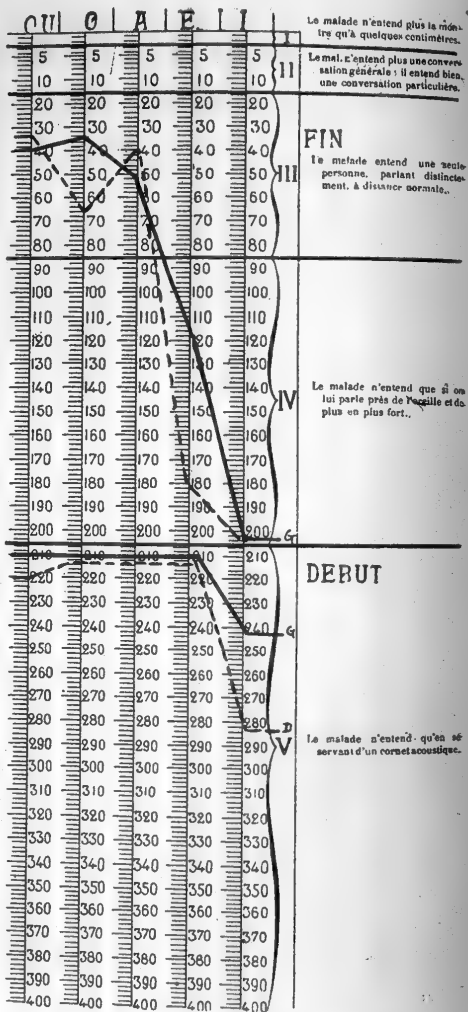


Tracés de l'observation XVI.

(Voir l'observation XVII, p. 65.)



(Voir l'observation XVIII, p. 65.)

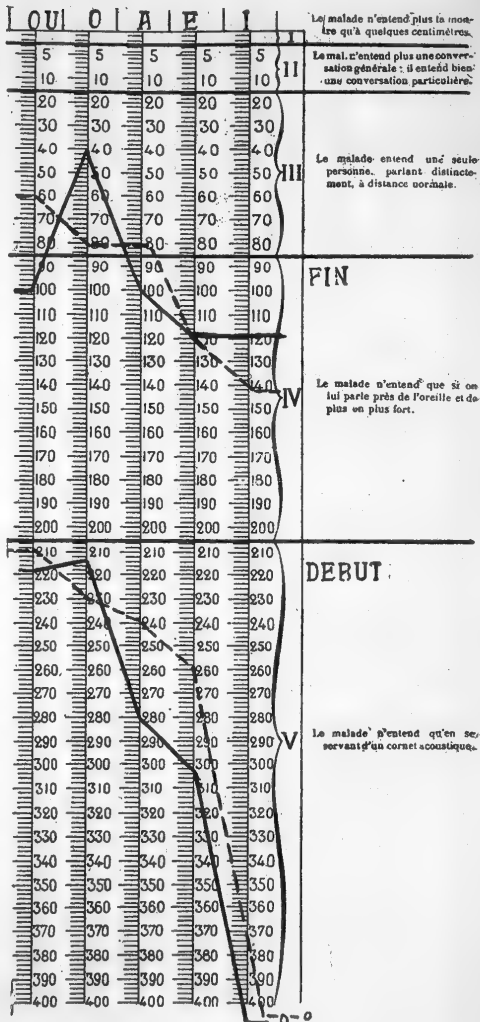
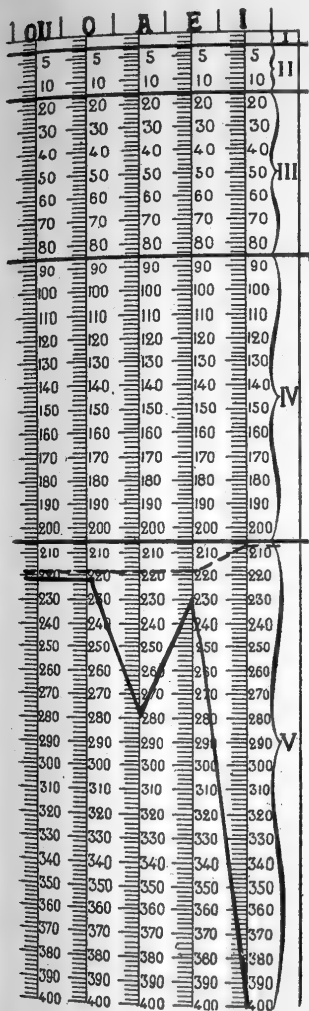


Tracés de l'observation XVII.

Tracés de l'observation XVIII.

(Voir l'observation XIX, p. 65.)

(Voir l'observation XX, p. 66.)



Le malade n'entend plus la montre qu'à quelques centimètres.

Le mal. n'entend plus une conversation générale : il entend bien une conversation particulière.

Le malade entend une seule personne, parlant distinctement, à distance normale.

FIN

Le malade n'entend que si on lui parle près de l'oreille et de plus en plus fort.

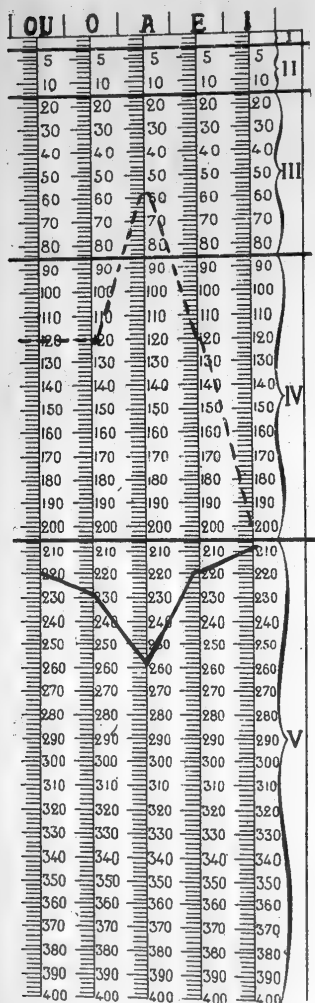
DEBUT

Le malade n'entend qu'en servant d'un cornet acoustique.

Tracés de l'observation XIX.

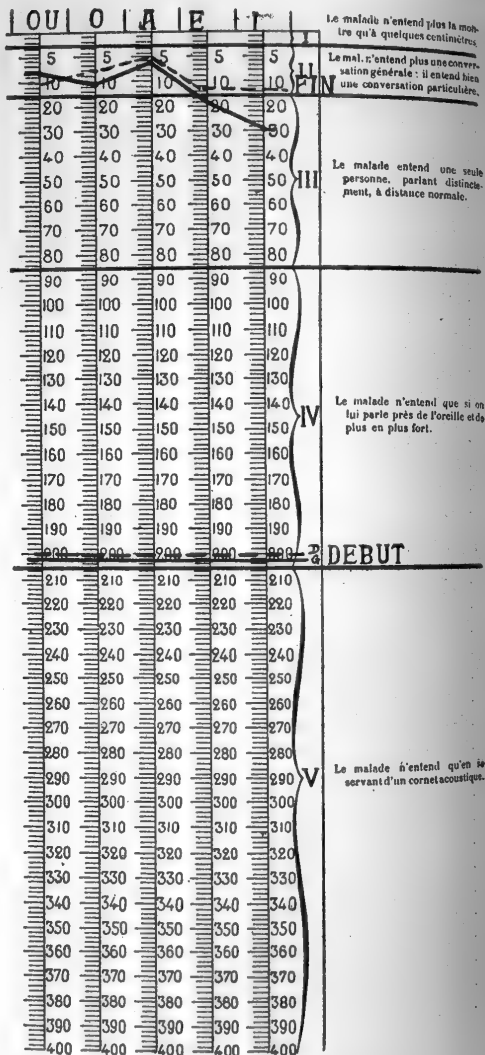
Tracés de l'observation XX.

(Voir l'observation XXI, p. 66.)



Tracés de l'observation XXI.

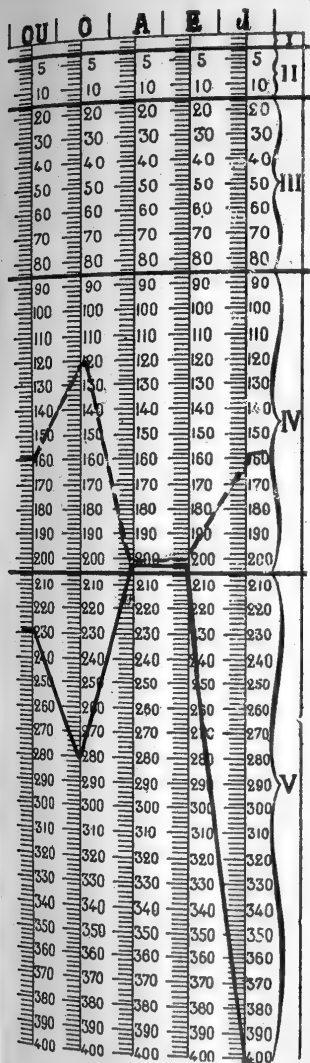
(Voir l'observation XXII, p. 66.)



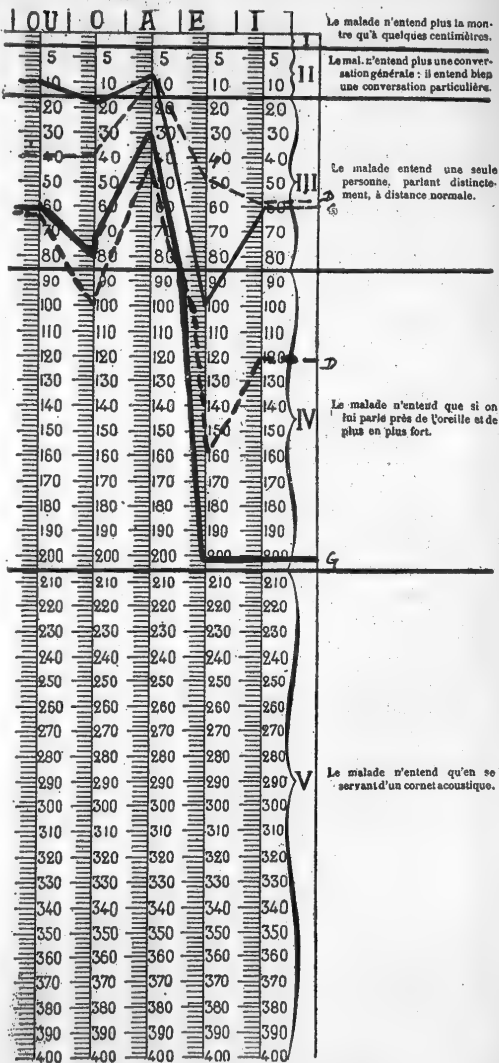
Tracés de l'observation XXII.

(Voir l'observation XXIII, p. 67.)

(Voir l'observation XXIV, p. 67.)



Tracés de l'observation XXIII.



Tracés de l'observation XXIV.

VI. — Conclusions.

1. La sirène à voyelles permet de mesurer d'une façon rapide et précise l'acuité auditive des sourds-muets : le degré d'audition est représenté graphiquement.

2. Les vibrations de cet appareil, transmises à l'oreille par l'intermédiaire d'un tube muni d'une membrane vibrante, développent l'acuité auditive, même chez les sourds complets.

Il suffit généralement, pendant six semaines, d'une séance de cinq minutes chaque jour, à chaque oreille.

3. Non seulement ces vibrations ne sont ni douloureuses, ni fatigantes, mais encore elles procurent au sourd-muet, qui les entend, un véritable plaisir.

4. L'intensité des vibrations doit être faible, et l'on peut parfaitement développer l'audition avec des sons qui ne sont pas entendus.

5. L'audition est mesurée chaque semaine, et l'on détermine ainsi le moment où le sourd-muet peut faire avec succès des exercices acoustiques à la voix nue. On ne *doit* les commencer que si la courbe d'audition se trouve dans la troisième zone de surdité, de manière que le professeur puisse se faire entendre en parlant distinctement et lentement à une distance de 0 m. 50 à 1 mètre, sans forcer la voix.

6. Il n'est pas utile, *dans les pensionnats*, de faire des exercices acoustiques à des enfants au-dessous de onze ans. On peut arriver sans doute avec la sirène à développer leur audition, mais on éprouve ensuite des difficultés très grandes pour les exercices à la voix nue. Il vaut donc mieux attendre que l'intelligence et l'instruction des élèves soient suffisamment développées.

VI

CHIRURGIE DU SPHÉNOÏDE

Par le docteur Georges **LAURENS**.

(*Clinique oto-rhino-laryngologique de la Trinité*).

Pendant longtemps, l'anatomie du sinus sphénoïdal a été négligée et laissée au rang de celle de l'oreille interne, sa *symp-tomatologie* se reconnaissait et se faisait à la salle d'autopsie, sa *thérapeutique* rentrait dans celle de l'étage moyen du crâne, considéré comme inaccessible à la vue et à la chirurgie.

Actuellement cette région cesse d'être inexplorée, le grand principe de la chirurgie à ciel ouvert s'est fait jour jusqu'au sphénoïde qui nous offre une quadruple voie d'accès : nasale, maxillaire, frontale et orbitaire.

Cette chirurgie intéresse à la fois ophtalmologistes et rhinologistes.

Je n'étudierai ici que la *chirurgie* de la sinusite sphénoïdale.

I. — Anatomie topographique et chirurgicale du sinus sphénoïdal.

Les sinus sphénoïdaux constituent deux cavités s'ouvrant à la partie la plus reculée des fosses nasales par un orifice distinct placé dans la moitié supérieure de leur face antérieure, et situé entre l'apophyse basilaire et les fosses nasales, entre la base du crâne et le pharynx.

Leurs *dimensions* sont très utiles à connaître au point de vue clinique et chirurgical. Ainsi que Zuckerkandl l'a montré, il existe de petits et de grands sinus. Parmi les *petits sinus*, nous ne retiendrons que les deux variétés anatomiques suivantes :
a) une cellule ethmoïdale postérieure (la cellule ethmoïdo-sphénoïdale de Zuckerkandl) envahit le sinus sphénoïdal dans sa partie supérieure qu'elle occupe en totalité et par conséquent présente les rapports cranio-orbitaires de ce dernier; de telle sorte que le sinus sphénoïdal est cloisonné en deux étages, un inférieur, purement sphénoïdal, un supérieur ethmoïdal; —
b) la cloison du sinus sphénoïdal est déjetée soit à droite, soit à gauche, et par conséquent détermine l'asymétrie des sinus.

Parmi les *grands sinus*, beaucoup envoient des prolongements

dans diverses directions : apophyse basilaire, ailes du sphénoïde (prolongement qui peut entourer le canal optique de toute part et provoquer aussi des lésions rapidement graves), palatin (contiguïté du sinus maxillaire et du sinus sphénoïdal). En général, ces prolongements ont des parois minces, d'où leur effraction plus facile.

Description sommaire des parois.

La *paroi antérieure*, ou *paroi des rhinologistes*, s'applique en arrière de l'ethmoïde, est légèrement inclinée en bas et en arrière ; c'est la zone la plus mince, circonstance très heureuse au point de vue clinique et chirurgical. Elle présente deux portions distinctes.

a) La *portion ethmoïdale*, la plus considérable, est recouverte par les cellules ethmoïdales postérieures dont l'une peut envahir la partie toute supérieure du sphénoïde, avec lequel elle forme un angle dans lequel peuvent venir buter les instruments.

b) La *portion nasale est libre* : c'est la zone *visible* à la rhinoscopie, la zone *opératoire*. Elle est limitée : en bas par le bord supérieur de la choane, et en haut par la lame criblée. Ces rapports très variables sont extrêmement importants à connaître au point de vue clinique et opératoire. Je signalerai les plus fréquents : a) tantôt il y a adossement de l'ethmoïde postérieur au sinus sphénoïdal ; b) tantôt par suite de la disposition des sinus sphénoïdaux, il résulte qu'une ethmoïdite postérieure, d'un côté, peut déterminer une sphénoïdite du côté opposé ; c) quelquefois une cellule ethmoïdale postérieure occupe la partie supérieure du sphénoïde qu'elle divise en deux compartiments, d'où les symptômes oculaires sont en réalité dus à une ethmoïdite et non à la sphénoïdite ; d) enfin, très rarement il est vrai, une cellule ethmoïdale postérieure est en rapport à la fois avec le sphénoïde, l'ethmoïde et le sinus frontal ; d'où une tri-sinusite fronto-ethmoïdo-sphénoïdale, avec communication large des trois cavités ; en pareil cas une incision évacue d'emblée les trois foyers. Cette paroi antérieure présente à considérer : l'orifice ou *ostium sphénoïdal* et l'angle que le sphénoïde forme en dépassant les cellules ethmoïdales postérieures ou *recessus ethmoïdo-sphénoïdal* (de Zuckerkandl).

Le *recessus* est très étroit à sa partie supérieure (deux à trois millimètres de largeur) et s'élargit en bas. Il constitue un prolongement latéral de la fente olfactive et forme la gouttière naturelle pour l'écoulement du pus du sphénoïde et des cellules ethmoïdales postérieures.

L'*ostium sphénoïdal* présente comme l'*ostium maxillaire* cette particularité anatomique d'être situé à la partie supérieure de la cavité sinusale, circonstance défavorable pour le drainage de la cavité en cas d'empyème, le pus ne pouvant s'écouler que par trop-plein. Cet ostium est donc situé non seulement dans la moitié supérieure de la face nasale du sinus sphénoïdal, mais encore il est plus rapproché du bord externe de cette face, *il est donc plus près de l'ethmoïde que de la cloison*. Cette disposition le rend presque toujours invisible à la rhinoscopie; ce n'est que dans les cas où il est inférieur et interne, qu'on peut l'apercevoir, soit par le nez, soit par la rhinoscopie postérieure.

Sa forme est ovale, à grand axe vertical et mesure trois à cinq millimètres, dimensions encore réduites par le bourrelet formé par la muqueuse. On l'a comparé à l'orifice glottique et à un méat urétral à lèvres accolées (Sieur et Jacob).

La *paroi inférieure* ou *rhino-pharyngée* constitue la voûte de l'orifice postérieur des fosses nasales et une minime partie (un demi-centimètre) de la partie antérieure de la voûte du pharynx.

La *paroi postérieure basilaire* est formée par la paroi antérieure de l'apophyse basilaire et se trouve en rapport avec le sinus occipital transverse.

La *paroi supérieure*, ou *paroi des complications craniennes*, est en rapport avec l'endo-crâne. Cette face est très mince, mais fort heureusement constituée par du tissu osseux, compact et résistant. Elle présente en avant la *gouttière optique* sur laquelle repose le corps pituitaire et plus superficiellement le chiasma des nerfs optiques. De chaque côté se trouvent les *canaux optiques* donnant passage au nerf optique et à l'artère ophtalmique. Cette paroi est mince, parsemée de pertuis vasculaires, souvent pourvue de déhiscences; toutes circonstances anatomiques et rapports qui nous expliquent les graves complications intra-craniennes des sinusites sphénoïdales.

La *face interne*, ou *paroi intersinusienne*, est formée par la cloison qui sépare les deux sinus; elle est toujours asymétrique, quelquefois au point que, par une fosse nasale, on pénètre dans le sinus du côté opposé; elle est extrêmement mince, et peut être brisée par un instrument d'exploration.

La *face externe* est la *face orbitaire* ou *paroi des ophtalmologistes*. C'est la face des complications oculo-orbitaires; c'est une *paroi opératoire*. Elle présente des rapports avec le canal optique, la fente sphénoïdale (qui livre passage à tous les nerfs de l'orbite), le trou maxillaire supérieur, le sinus caverneux et tous les organes qu'il contient, la paroi ptérygo-maxillaire.

II. — Indications opératoires de la trépanation du sinus sphénoïdal.

La sinusite sphénoïdale est un coin de la pathologie mal défini. C'est une affection sérieuse, sans grande tendance à la guérison spontanée, comme beaucoup d'autres sinusites et dont nous ignorons l'évolution naturelle, la durée, ne connaissant guère que ses complications.

Le rhinologiste qui la dépiste parfois possède trois sortes d'indications opératoires : *médicales, rhinologiques et ophtalmiques.*

I. — INDICATIONS MÉDICALES.

A. — *Troubles pharyngés*, dus à l'écoulement du pus dans le pharynx, qui provoque une expectoration purulente avec troubles du goût (sensation fade et fétide). Le médecin consulté pense à une pharyngite sèche et traite le malade dans cette hypothèse.

B. — *Troubles nerveux*, dus à la présence et à la rétention du pus dans la cavité sphénoïdale. Ce sont des vertiges, des troubles psychiques, de la neurasthénie, mais surtout une céphalalgie parfois violente, ressentie au niveau du vertex, dans la nuque, au fond des yeux. Quelquefois les accidents sont localisés dans la sphère du nerf maxillaire supérieur (paralysie du trijumeau, névralgie du sous-orbitaire, etc.).

C. — *Troubles de l'état général*, résultant de l'infection des voies respiratoires ou digestives par la déglutition du pus (dyspepsie, vomissements, diarrhée, amaigrissement, troubles de nutrition).

D. — *Complications cérébrales*, en particulier méningite de la base. Ces accidents ne sont pas exceptionnellement rares, mais le diagnostic de la cause n'a pas été fait.

II. — INDICATIONS OPHTALMIQUES.

Très fréquemment l'oculiste est consulté pour des troubles oculaires dont il cherche l'origine dans le sphénoïde et demande l'examen d'un rhinologiste. Ces troubles sont multiples et varient du larmolement, de la photophobie, aux troubles accommodatifs, à l'amblyopie, à la névrite optique, à des paralysies oculaires et à la thrombose du sinus caverneux.

III. — INDICATIONS RHINOLOGIQUES.

Caractérisées par un écoulement purulent dans la région supérieure des fosses nasales, avec ou sans polypes muqueux.

Faut-il toujours opérer une sinusite sphénoïdale ? Nous n'hésitons pas à répondre par la négative. Je pense qu'une sphénoïdite ne se traduisant uniquement que par un écoulement nasal n'est justiciable que de la mise en observation intermittente du malade. *Toute sinusite, au contraire, accompagnée de troubles infectieux ou de rétention, doit être ouverte.*

III. — Procédés d'exploration.

La situation même du sinus sphénoïdal, qui normalement échappe à la vue, oblige à employer des procédés d'investigation : *indirects* et *directs* pour connaître son contenu.

a) Les *procédés d'exploration indirects* permettent d'obtenir la présomption ou la probabilité d'une sinusite sphénoïdale : c'est d'abord la constatation de visu, mais à distance du foyer, d'un écoulement purulent.

b) Les *procédés d'exploration directs*, seuls, montrent la présence du pus s'écoulant par l'ostium sphénoïdal.

A. — PROCÉDÉS D'EXPLORATION INDIRECTE

1° *Rhinoscopie antérieure.* — Elle montre une goutte ou nappe de pus dans la fente olfactive, sise entre la cloison et le cornet moyen ; voilà un signe capital, surtout si le méat moyen est libre, et qui précise immédiatement le diagnostic d'une sinusite postérieure (ethmoïdite ou sphénoïdite). Quelquefois, après nettoyage de la région, on aperçoit des *polypes muqueux* situés tout à fait en arrière et qu'il est de toute importance d'enlever ; ils indiquent la coexistence d'une ethmoïdite postérieure. Exceptionnellement, le malade est un ozéneux dont l'atrophie des cornets permet d'inspecter directement la région antérieure du sphénoïde ; une déviation de la cloison siégeant du côté opposé à la sphénoïdite facilite également l'examen direct.

2° *Rhinoscopie postérieure.* — A la pharyngoscopie, on constate des lésions de *pharyngite chronique sèche*. La muqueuse de la paroi supérieure du cavum est tapissée de croûtes

sèches et brunâtres, noircies, fétides, partant du bord supérieur des choanes. Un signe pathognomique est la présence de pus étalé sur la queue du cornet supérieur et moyen ; ce signe indique la suppuration du système ethmoïdo-sphénoïdal.

Ces symptômes sont des *signes de probabilité* d'une sphénoïdite.

B. — PROCÉDÉS D'EXPLORATION DIRECTE

Le seul signe de certitude est fourni par la constatation de visu du pus sortant de l'ostium sphénoïdal et qu'on peut voir : soit, a) directement ; soit b) indirectement par le cathétérisme.

1. — *L'issue du pus par l'orifice du sphénoïde, constaté directement par la rhinoscopie antérieure* est tout à fait exceptionnelle. Cette impossibilité de voir le pus s'échapper par l'ostium est due (Hajek) : a) au siège de l'orifice qui est très variable et ne possède aucun point de repère, b) à la situation très fréquente de cet ostium derrière le cornet moyen. Il faut alors recourir à un autre mode d'exploration, le cathétérisme du sinus.

2. — *Cathétérisme du sinus*. — Doit être fait sous le contrôle de la vue, non à l'aveugle : par conséquent le champ de l'excursion de l'instrument doit être spacieux.

S'il existe des polypes dans la fente olfactive, on les enlèvera.

Si la fente olfactive est étroite, on pratiquera préalablement au cathétérisme, la *résection du cornet moyen*.

Ceci fait, la route est libre.

TECHNIQUE DU CATHÉTÉRISME

Il se fait soit avec le stylet, soit avec une sonde.

a). — AVEC LE STYLET.

Cocaïnisation de la fente olfactive avec solution de cocaïne concentrée, au 1/20^e. Rétraction de toute la muqueuse de l'arrière-nez avec la solution d'adrénaline au 1/1000 qui donne encore davantage de jour. Comme instrument : un stylet nasal, aseptique, dont le bouton sera coudé à angle obtus par rapport à sa tige. Placer un index sur cette tige, à huit centimètres chez l'homme, à sept centimètres et demi chez la femme, à partir de son extrémité, comme point de repère. (On sait, en effet, que ces chiffres mesurent la distance comprise entre l'orifice narinaire et la paroi antérieure du sphénoïde.) Le stylet est alors introduit dans la fosse nasale, le long de la cloison, obliquant en haut et en arrière, entre le cornet moyen et le septum, puis au-dessus

du cornet moyen, jusqu'à ce que l'instrument bute contre un plan résistant qui est la face antérieure du sphénoïde ou plutôt le recessus ethmoïdo-sphénoïdal. Si l'index marqué sur le stylet affleure l'orifice narinaire, il n'y a pas eu de fausse route. On cherche alors l'ostium sphénoïdal, par tâtonnements, en faisant mouvoir doucement le bouton du stylet dans diverses directions. Tout d'un coup on a une sensation de vide, le stylet s'enfonce et semble avoir filé dans la cavité crânienne : il a pénétré, en réalité, dans le sinus.

Le stylet est-il en bonne position, c'est-à-dire dans le sinus ?
Oui : 1° Si l'opérateur a eu une sensation de résistance vaincue ; 2° si le bec de l'instrument est éloigné de sept centimètres et demi à huit centimètres de l'orifice narinaire ; 3° si en poussant plus loin la sonde, on rencontre à un centimètre et demi de profondeur un second plan résistant qui n'est autre que la paroi postérieure du sinus ; 4° si l'instrument est arrêté en bas par le bord inférieur de l'orifice (signe de Grünwald). En effet, si le stylet a fait fausse route et a pénétré dans le recessus ethmoïdo-sphénoïdal, il glisse en bas dès que la main cesse de le maintenir ; 5° si la rhinoscopie postérieure, quand elle peut être pratiquée, montre le stylet fixé dans la paroi sinusale ; 6° lorsque la rhinoscopie antérieure montre du pus s'écoulant le long du stylet (dans les cas bien entendu, où le cornet moyen aura été réséqué) ; 7° lorsqu'après l'extraction de l'instrument, le malade mouche du pus, la narine ayant été préalablement nettoyée.

b). — AVEC UNE CANULE SPÉCIALE (LAVAGE DU SINUS).

On emploie soit la canule de Lichtwitz, soit celle de Grünwald, soit simplement une petite sonde d'Itard dont le bec est assez fortement coudé, et à laquelle on adapte un tube de caoutchouc relié à une petite seringue ou poire en caoutchouc remplie d'eau bouillie. Même technique que précédemment : lavage avec eau bouillie aseptique pour éviter l'infection du sinus, s'il est sain.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LE CATHÉTÉRISME

Avec le stylet on peut sentir des surfaces osseuses dénudées ou nécrosées, des fongosités. Le stylet pénétrant à travers l'ostium a pu sortir par la face inférieure ou pharyngée (Schäffer).

La canule, outre les renseignements, peut mettre en évidence le pus, soit par aspiration, soit par lavage. Il faut que la suppuration soit abondante pour que l'aspiration soit efficace ; en revanche le lavage est un meilleur procédé. Il sera fait avec une

solution aseptique, tiède, pratiquée très doucement et après nettoyage préalable de la fosse nasale. L'issue du pus est révélatrice de l'empyème du sinus. Signalons l'amélioration subjective ressentie par le malade à la suite de ces manœuvres et de l'évacuation du sinus.

Le cathétérisme est *impossible*, dans les cas surtout où : 1° le cornet moyen est en place et masque l'ostium; 2° des polypes remplissent la fente olfactive. En pareil cas il faut faire la résection du cornet moyen, le grattage des polypes, et une nouvelle tentative de cathétérisme per ostium. Si on échoue pratiquer la *perforation artificielle* de la face antérieure du sinus.

ACCIDENTS DU CATHÉTÉRISME

a) *nerveux*. — L'injection doit être pratiquée très doucement, en raison des rapports du sinus avec la cavité crânienne et des déhiscences de la paroi supérieure; on peut observer, en effet, de multiples accidents, peu graves à la vérité, mais qu'il importe de bien connaître pour se tenir en garde : céphalée, syncope, crise épileptiforme, troubles visuels, polyurie dus à l'irritation de la dure-mère sus-jacente.

b) *infectieux*. — Infection d'un sinus sain, et du sinus sphénoïdal du côté opposé, dans le cas où le cathétérisme a été violent, forcé, si l'on n'a pas pénétré à travers l'ostium, et lorsque la cloison intersinusienne était fortement déviée.

PROCÉDÉ DE JACOB

Le procédé de Jacob pour le *cathétérisme du sinus sphénoïdal*, s'applique au cas où la résection du cornet moyen n'ayant pas été pratiquée, un obstacle sérieux gêne le passage de la sonde : ainsi une étroitesse de la fente olfactive ou une déviation de la moitié postérieure de la cloison.

Il est basé sur ce fait qu'un instrument coudé longeant d'arrière en avant la voûte des fosses nasales, doit forcément rencontrer l'orifice du sinus sphénoïdal.

Voici la description du procédé d'après l'auteur : « Prendre une sonde d'Itard d'un diamètre de un millimètre et demi à deux millimètres, légèrement malléable. Après anesthésie cocaïnique, renverser légèrement la tête du malade en arrière, la main gauche de l'opérateur s'appuie sur le sommet du front et relève avec le pouce, la pointe du nez en haut.

« La sonde tenue légèrement entre le pouce et l'index de la main

droite est introduite de façon que le *dos de sa courbure* glisse contre la face postérieure des os propres, puis contre la face inférieure de la lame criblée et atteigne ainsi progressivement la partie supérieure de la face antérieure du sphénoïde. Grâce à un mouvement graduel d'élévation du pavillon, la sonde maintenue constamment au contact de la partie antérieure de la narine, a dû parcourir toute la voûte sans que son bec ait rencontré le moindre obstacle et sans qu'il ait à aucun moment, menacé de perforer la lame criblée, puisque c'est la portion convexe de l'extrémité de l'instrument qui est au contact de la lame criblée, qui glisse sur elle et parallèlement à elle.

« Arrivée contre la face antérieure du sphénoïde, l'extrémité de la sonde bute ; elle est alors tournée en dehors de façon à la faire pénétrer dans le recessus, sur la paroi postérieure duquel s'ouvre le sinus. Un léger mouvement de bascule suffit la plupart du temps à entr'ouvrir l'orifice et à engager la sonde dans le sinus.

« On peut rapprocher ce procédé de cathétérisme du sinus sphénoïdal de celui de la trompe d'Eustache. La sonde a la même courbure, mais un diamètre plus réduit ; au lieu de suivre le plancher des fosses nasales, elle en suit la voûte, ce qui permet de la faire progresser sans le secours de la vue. »

Ce procédé a été plus employé sur le cadavre que sur le vivant, et il est aveugle, puisqu'il se fait sans le contrôle de la rhinoscopie ; peut-être n'est-il donc pas exempt de dangers.

Deux procédés pourront peut-être, quand ils seront mieux réglés, permettre l'exploration du sinus sphénoïdal : 1° la ponction exploratrice ; 2° la radiographie.

La *ponction exploratrice*, d'emblée, avec un trocart, à travers la fente olfactive (Schäffer) doit être actuellement condamnée comme méthode aveugle et dangereuse. En pareille région tout procédé d'investigation doit se faire à ciel ouvert, quitte à employer des délabrements intra-nasaux (résection des cornets, etc.). Cette méthode de ponction est aussi condamnable que celle qui consiste à aborder le sinus maxillaire à travers le méat moyen ¹.

La *radiographie* pourra peut-être donner d'utiles indications sur les tumeurs osseuses du sinus ; actuellement, tout ce qu'on

1. Ce n'est qu'après échec du cathétérisme, après résection du cornet moyen, à travers l'ostium, qu'on peut être à la rigueur autorisé à *ponctionner le sphénoïde* par voie artificielle à travers sa face antérieure. Un trocart droit est alors poussé obliquement en haut et en arrière, au-dessus de la choane, à un demi-millimètre en dehors de la cloison.

peut lui demander, ce serait d'indiquer nettement si le cathéter est en bonne position dans le sinus, et c'est tout. Avec les méthodes radiographiques jusqu'ici connues, il faut avouer qu'il est difficile de reconnaître la situation très exacte du sphénoïde, au milieu de tous les os de la base du crâne.

IV. — Méthodes et Procédés opératoires.

Deux périodes chirurgicales. Dans la première, ou *période rhinologique*, on aborde le sinus sphénoïdal par les *voies naturelles*, c'est-à-dire : a) par la fosse nasale. Zuckerkandl, le premier, en 1882, indique cette voie et précise sa médecine opératoire sur le cadavre, la même année, Schäffer (de Brême) la réalise chez le vivant ; b) par la voie bucco-pharyngée (Schech).

Dans la seconde période, *période chirurgicale*, proprement dite, on aborde le sinus sphénoïdal par des *voies artificielles* : *voie frontale* et *voie orbitaire* (Jansen) ; *voie nasale* artificielle ou rhinotomie latérale (Daly, Moure) ; *voie maxillaire* (Jansen, Furet).

BUT DE L'OPÉRATION

Ouverture large de la paroi antérieure du sinus pour permettre l'évacuation du pus, le curettage du foyer et son drainage.

Procédés opératoires.

- 1° *Voie nasale* = sphénoïdotomie trans-nasale.
sphénoïdotomie trans-rhinotomie.
- 2° *Voie sinuso-maxillaire* = sphénoïdotomie trans-maxillo-nasale.
- 3° *Voie ethmoïdale* = sphénoïdotomie trans-maxillo-ethmoïdale.
- 4° *Voie orbitaire* = sphénoïdotomie trans-orbito-ethmoïdale ;
- 5° *Voie frontale* = sphénoïdotomie trans-sinuso-frontale ;
- 6° *Voie bucco-pharyngée* ;
- 7° *Voie ptérygo-maxillaire*.

CHOIX DU PROCÉDÉ.

Les divers procédés opératoires seront appliqués à la sinusite sphénoïdale selon qu'elle est isolée ou combinée à d'autres sinusites.

Sinusite sphénoïdale isolée = voie nasale et en cas d'échec			voie maxillaire.
—	—	+	sinusite maxillaire = voie maxillaire.
—	—	+	sinusite maxillaire + ethmoïdite = voie ethmoïdo-maxillaire.
—	—	+	accidents orbitaires = voie orbitaire.
—	—	+	sinusite frontale = voie fronto-ethmoïdo-maxillaire.

Trépanation du Sphénoïde par voie nasale.

Deux méthodes opératoires selon que le chirurgien :

1° opère par les *voies naturelles*, c'est-à-dire par l'orifice narinaire (*sphénoïdotomie trans-nasale*) ;

2° fait une *rhinotomie préalable* (*sphénoïdotomie trans-rhinotomique*).

A. — SPHÉNOIDOTOMIE TRANS-NASALE.

I. — INDICATIONS.

Il en est des sphénoïdites comme des sinusites frontales ou maxillaires : toutes ne passent pas à la période chronique, et à leur période aiguë elles peuvent :

- a) entrer en résolution spontanée ;
- b) guérir après un traitement médical d'inhalations d'alcool mentholé ;
- c) guérir avec des lavages pratiqués par l'orifice naturel (cas exceptionnel).

En cas d'échec par ces méthodes simples, le traitement chirurgical doit intervenir et on commencera par le procédé le plus simple, c'est-à-dire en empruntant la voie nasale, mais alors deux cas se présentent à la rhinoscopie antérieure :

1° Le sinus sphénoïdal et l'ostium sont *visibles* (soit que la fosse nasale présente une rhinite atrophique, soit qu'il existe une malformation de la cloison) ;

2° l'ostium *n'est pas apparent*. On pourra tenter de rétracter la muqueuse avec la solution d'adrénaline au millième. Mais il faut bien savoir que toute tentative de cathétérisme et de ponction faite à l'aveugle doit être rigoureusement condamnée.

Il est donc de toute nécessité de pratiquer des opérations préliminaires.

En somme, la trépanation par voie naturelle, c'est-à-dire par voie nasale, est indiquée :

- 1° dans l'empyème sphénoïdal simple, non compliqué ;
- 2° quand la fosse nasale est large, rectiligne, ou que la résection du cornet moyen a donné suffisamment de jour ;
- 3° lorsque le malade est vierge de tout traitement, que sa sensibilité n'est pas émoussée et qu'il est docile.

II. — MANUEL OPÉRATOIRE.

a) OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Elles comprennent : 1° l'ablation des *polypes muqueux*, s'il en existe ; 2° la *résection du cornet moyen*.

Non seulement ces manœuvres préliminaires donnent du jour, mais encore elles sont indiquées pour confirmer le diagnostic. En effet, le pus étalé dans la fente olfactive et sur la queue des cornets indique une sinusite du groupe postérieur (ethmoïdite postérieure ou sphénoïdite). Ce n'est donc qu'un signe de présomption mais non de certitude de l'empyème sphénoïdal. La résection du cornet moyen donne ce desideratum, elle fait d'une pierre deux coups, en quelque sorte, en donnant le diagnostic et en permettant l'attaque du sphénoïde par voie nasale.

Dans cette résection du cornet, faite avec la curette, on évitera de diriger le tranchant de l'instrument trop en dehors, afin de ne pas blesser l'artère sphéno-palatine.

Ces opérations préliminaires seront faites quelques jours avant l'ouverture du sphénoïde, de façon à permettre la cicatrisation de la plaie nasale. A la rigueur elles peuvent être exécutées dans la même séance.

Ceci fait, on peut attaquer le sinus sphénoïdal :

1° au niveau de l'*ostium*, qui constitue le véritable *point de repère* ;

2° en dehors de l'*orifice sinusien*.

b) TRÉPANATION DU SPHÉNOÏDE AU NIVEAU DE L'OSTIUM. TECHNIQUE.

On a le choix entre trois *instruments* : crochet, curette, pince.

1° *Ouverture avec le crochet de Hajek*. — Procédé élégant et

facile. Ce crochét est assez résistant pour sectionner l'os et assez mince pour que son extrémité coudée soit toujours apparente. Voici la technique. On introduit le bec à travers l'ostium, en le dirigeant en bas et en dehors et on tire vivement à soi, d'où un trait de fracture oblique. On réintroduit l'instrument dans une direction oblique en bas et en dedans : d'où nouveau trait de fracture. On délimite ainsi un triangle osseux à base inférieure qu'on peut ramener à soi, soit avec une pince, soit avec ledit crochét, soit avec une curette. Rien n'est plus facile alors, avec de longues curettes coudées et résistantes, ou plutôt de pinces à mors puissants, d'agrandir l'orifice du sinus.

2° *Ouverture à la curette.* — De longues curettes fines et résistantes, légèrement coudées sur le plat, seront introduites dans l'ostium, le tranchant dirigé vers le plancher et vivement ramené à soi. L'orifice sera ainsi agrandi et permettra l'introduction de plus grosses curettes, dont le rebord sera toujours dirigé en dedans et en bas ; on pourra de la sorte défoncer toute la partie inférieure de la face antérieure du sinus, en évitant bien de s'attaquer à la partie supérieure qui est la zone dangereuse.

3° *Ouverture à la pince.* — Procédé moins commode que les précédents en raison du volume de l'instrument qui tient trop de place dans la fosse nasale et masque le champ visuel. Peut être employé soit pour créer l'orifice de drainage en l'introduisant à travers l'ostium, soit pour l'élargir, ce qui est préférable. On utilise alors la pince de Grünwald, ou un autre modèle analogue ; on l'enfonce fermée, tout contre le corps du sphénoïde, puis l'entr'ouvrant, on introduit un des mors seulement dans la cavité sinusale ; l'autre s'appliquant sur la circonférence de l'orifice. On fait ainsi une première prise qu'on renouvelle et en répétant la manœuvre dans tous les sens, on élargit la brèche de la paroi antérieure du sphénoïde jusqu'à ce qu'on la juge suffisante.

Limite de la trépanation. — L'orifice de trépanation doit atteindre la plus grande dimension possible, de façon à constituer un vaste orifice de drainage et à permettre un curettage complet avec pansements faciles. Il faut donc réséquer la totalité de la paroi antérieure, surtout vers le bas, tâcher de faire mordre l'instrument tranchant sur le plancher pour le réséquer. Ce dernier temps sera souvent délicat, sinon impossible, à cause de l'épaisseur et de la résistance de cette paroi osseuse, qu'on ne peut souvent entamer.

Autres procédés de trépanation. — 1° *Procédé de Spiess* (de Francfort). G. Spiess ouvre le sinus sphénoïdal avec une tré-

phine mue par le tour électrique. « L'instrument est une scie circulaire, tournant dans un manchon dont le bord supérieur est muni d'un index destiné à fixer l'instrument dans l'ostium. Un cran d'arrêt est disposé de telle sorte que la scie ne peut, à aucun moment, dépasser l'extrémité de l'index. Toute échappée dangereuse est donc impossible. On procède de la façon suivante : l'index de l'instrument est d'abord introduit dans l'ostium, le bord dentelé de la scie étant placé au-dessous de lui, de manière que la brèche soit, comme nous l'avons dit, toujours pratiquée vers le bas. On fait alors passer le courant, et en quelques secondes on obtient une ouverture nettement arrondie, qu'il est aisé d'agrandir par des déplacements successifs de l'instrument. Il est important de faire maintenir la tête du malade par un aide et d'avoir un autre aide pour établir, à volonté, le courant électrique. L'opérateur tient de la main gauche le speculum nasal, les trois derniers doigts solidement fixés sur le dos du nez, et de la main droite, il dirige et maintient la tréphine en bonne place » (Furet). Méthode bonne, qui trouve sa principale indication, dans les cas difficiles, où les fosses nasales sont étroites et le sinus d'un accès difficile.

2° *Procédé de Moritz Schmidt*. — M. Schmidt emploie une petite scie à main pour agrandir l'orifice du sinus. Pour qui a manœuvré la scie de Bosworth dans le nez, la résection de la paroi antérieure du sinus sphénoïdal doit paraître fort délicate.

c) TRÉPANATION EN DEHORS DE L'OSTIUM. — TECHNIQUE

Lorsque l'ostium est impossible à découvrir avec le stylet, le principal point de repère manque. Force est de créer artificiellement l'hiatus.

Où ? De préférence *en bas et en dedans*, pour éviter tout risque de léser un organe important : en haut la cavité crânienne en dehors l'artère sphéno-palatine.

Comment ? Deux cas : la paroi est nécrosée ou intacte. —

1° *Paroi nécrosée*. Un stylet pénètre à travers cette perforation dans le sinus : il ne reste qu'à agrandir l'ouverture (cas facile).

2° *Paroi intacte* (cas plus délicat). Hajek conseille d'explorer la paroi antérieure sinusale, de la déprimer avec un stylet résistant jusqu'à ce que l'on tombe sur un point où la paroi paraît céder. On peut également pratiquer cette manœuvre avec une curette fine, à mors résistants, et à manche solide, de façon à perforer la paroi. On pourrait aussi se servir d'un trocart à extrémité large, et à excursion très limitée par un curseur,

enfoncé à la main, ou mieux avec le maillet frappé à petits coups.

Lorsque par un de ces procédés, le sinus a été ouvert, on agrandit la brèche avec une large curette ou une pince coupante, ou mieux le crochet de Hajek.

d) SOINS CONSÉCUTIFS.

Souvent la création de la brèche sinusale n'atteint pas une dimension suffisante à la première intervention, en raison : 1° de l'hémorragie, 2° de l'intolérance du malade. Il faut donc pratiquer plusieurs séances successives pour avoir un orifice de drainage suffisant. Nous conseillons de ne pas trop espacer l'intervalle de ces séances opératoires, afin de ne pas laisser combler la cavité et perdre les points de repère.

Lorsque la cavité a été ouverte, vidée et curettée, avec des instruments appropriés, voici la marche des pansements conseillée par Hajek : Tamponnement du sinus à la gaze iodoformée, laissé quatre jours en place, puis renouvelé après, selon les indications. Cautérisation des bords de l'orifice du trépanation, le huitième jour, avec de l'acide trichloracétique ou de nitrate d'argent en perle. La cautérisation est renouvelée tous les huit jours jusqu'à cicatrisation des bords de la brèche.

Commence alors le deuxième acte : la modification de la paroi sinusale. Si le sinus est vide et la muqueuse de revêtement peu altérée : lavages, séchage et badigeonnage avec une solution de nitrate d'argent de 2 à 10 0/0. S'il contient des fongosités, curettages répétés.

Je crois qu'on peut recommander la technique suivante. Elle comprend deux temps : 1° *maintenir béant et agrandir l'orifice de trépanation*; 2° *quand ce résultat est obtenu, modifier le contenu sinusal*.

Le premier but est réalisé par les tamponnements et les cautérisations, mais ici, à l'encontre de Hajek, nous ne conseillons que des tamponnements de courte durée (vingt-quatre heures au maximum) pour éviter tout danger de rétention purulente, et leur suppression aussi hâtive que possible. Ces tamponnements, en effet, très utiles au début pour empêcher la cavité de se combler trop rapidement, deviennent promptement nuisibles, car ils constituent un pansement humide, souillé de mucosités et de pus qui fait macérer les bourgeons et entretient ou provoque l'ostéite pariétale. Il faut donc tamponner pendant les premiers jours seulement. Les cautérisations seront faites selon la tech-

nique de Hajek ; nous recommandons les cautérisations à la teinture d'iode pure. S'abstenir de l'emploi de chlorure de zinc, tout au moins à des titres élevés, et n'employer que des solutions faibles, à 1 ou 2 0/0.

Éviter, comme dans toute plaie osseuse en général, les lavages, et nettoyer la cavité à sec avec des porte-cotons ; si la suppuration est très abondante, on peut déterger le pus et faire l'antisepsie du sinus avec de petits tampons d'ouate *très légèrement* imbibés d'eau oxygénée et d'adrénaline.

Recommandation importante. — Tous ces pansements, souvent fort pénibles pour le malade, seront faits : 1° *quotidiennement* pour éviter la stagnation du pus, 2° *sous le contrôle de la vue*, 3° enfin, le bec ou le tranchant de tous les instruments sera toujours dirigé en bas et en dedans, vers le plancher de la fosse nasale ou la cloison, *jamais en dehors ou en haut*, c'est-à-dire vers les zones vulnérables et dangereuses.

e) DIFFICULTÉS ET ACCIDENTS DE LA SPHÉNOÏDOTOMIE TRANS-NASALE.

Difficile et délicate est cette voie de trépanation par voie nasale, en raison de plusieurs causes :

1° *étroitesse du champ visuel*, due au défaut de perméabilité de la fosse nasale, malgré la résection du cornet moyen.

2° *fermeture précoce de la perforation* artificielle du sinus qui a une tendance incessante à s'obturer.

3° *multiplicité des interventions* nécessaires (agrandissement de la perforation, curettages, cautérisations) à travers une région sensible.

4° *difficulté de la résection* du rebord inférieur du sinus et principalement de sa paroi inférieure qui cède rarement.

Dangereuse en outre. Cependant en observant scrupuleusement les points de repère et les préceptes ci-dessus énoncés, les deux grands accidents : ouverture de la boîte crânienne et de la cavité orbitaire peuvent être évités. — On ne peut alors se trouver aux prises qu'avec des accidents, encore évitables, mais de moindre importance : céphalée, syncope, infection, dus à la violence des manœuvres intra-sinuses (injections forcées, tamponnements prolongés, cautérisations trop intenses, etc.).

f) RÉSULTATS.

L'évacuation de la suppuration intra-sphénoïdale procure au malade un soulagement rapide. La céphalée, les troubles diges-

tifs disparaissent. Dans les cas les plus favorables, la guérison des signes subjectifs persiste avec celle du foyer suppuré, mais bien souvent la réinfection endo-sinusale apparaît avec ses fongosités, sa suppuration, sa rétention, ses croûtes, et le cortège symptomatique se reforme. La proximité du foyer avec la base du crâne explique l'intensité de la céphalée, les modifications de l'état général, les troubles psychiques et neurasthéniques profonds, accusés par le malade.

B. — SPHÉNOÏDOTOMIE TRANS-RHINOTOMIQUE

De toutes les rhinotomies : verticale, latérale et sous-labiale, je préfère en cas d'atrésie de l'orifice osseux des fosses, employer la sous-labiale et y adjoindre la résection de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, qui donne beaucoup de jour. La sphénoïdotomie trans-rhinotomique n'est justifiée que dans les cas d'atrophie extrême du squelette nasal.

Trépanation du sphénoïde par le sinus maxillaire.

(*Sphénoïdotomie trans-sinuso-maxillaire*)

1° — INDICATIONS.

La trépanation du sphénoïde par voie maxillaire est indiquée :
1° en cas d'échec ou d'impossibilité par la voie nasale, même en l'absence de sinusite maxillaire ;

2° dans les cas où la sinusite sphénoïdale se complique de sinusite maxillaire ;

3° quand il y a pan-sinusite ;

4° dans les cas de complications cérébrales d'origine sphénoïdale.

2° — PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

1° Trépanation par le sinus maxillaire, à travers l'ethmoïde, s'il y a ethmoïdite concomitante (Jansen).

2° Trépanation par le sinus maxillaire, en dedans de l'ethmoïde, s'il n'existe pas de suppuration ethmoïdale (Furet).

Leurs avantages. — a) La voie est plus courte que par la fosse nasale :

5 centimètres d'un côté,

7 à 8 centimètres de l'autre ;

Arch. de Laryngo., 1904. N° 1.

b) le champ opératoire est plus large que par la voie précédente ;

c) l'opération est sans danger, si les instruments de perforation restent immédiatement sus-choanaux.

Leurs difficultés. — La principale est l'hémostase qui est très difficile, en raison de la vascularisation extrême de la région et de sa profondeur. On en vient à bout avec de la rapidité opératoire, de longues mèches de gaze stérilisée bien tassée, de l'adrénaline et de l'eau oxygénée et une pause opératoire, c'est-à-dire un tamponnement prolongé après chaque temps hémorragipare.

Leurs inconvénients. — Le reproche qu'on peut adresser à la sphénoïdectomie trans-maxillaire paraît tout naturel : quand l'antre est sain, n'y a-t-il pas danger d'infecter ce dernier en le plaçant en contact avec un foyer et des instruments souillés.

A cela on peut répondre par la tolérance de la muqueuse du sinus maxillaire, et d'autre part, par la mise en balance de la gravité des symptômes de la sphénoïdite d'une part, avec la bénignité d'une sinusite maxillaire traumatique et probable, d'autre part. Il nous semble qu'il n'y a pas à hésiter.

A. Trépanation du sphénoïde à travers l'Ethmoïde. (*Sphénoïdectomie trans-maxillo-ethmoïdale.*)

Dans la sinusite ethmoïdo-sphénoïdale, la technique opératoire est de suivre absolument la marche des lésions et se laisser guider par elles : il faut donc ouvrir le sinus maxillaire, puis l'ethmoïde et à travers ce dernier pénétrer dans le sphénoïde.

TECHNIQUE

1^{er} temps. — *Trépanation du sinus maxillaire par la fosse canine.* — Avec un éclairage électrique puissant, abraser largement à la pince-gouge la paroi jugale, surtout en dedans vers la fosse nasale, de façon à obtenir un très large orifice.

2^e temps. — *Curettage complet et soigneux de l'antre* s'il y a sinusite maxillaire.

3^e temps. — *Réséction de la paroi interne du sinus, des cornets inférieurs et moyens* (temps très hémorragipare). Voici comment je conseille de procéder :

Après badigeonnage à l'adrénaline, avec une pince à turbino-tomie, on résèque par la narine, le cornet inférieur. Immédiatement après, on introduit le forceps sinuso-maxillaire avec

lequel on broie toute la cloison dans toute son étendue ainsi que le cornet moyen, ou tout au moins sur la plus vaste surface possible. On enlève l'instrument. Avec une pince hémostatique, rapidement on supprime les esquilles et les débris de cornet; puis on procède à une hémostase très soignée et par le nez et par le sinus. On attend patiemment que l'inondation sanguine ait disparu et on retire vivement les mèches intra-sinuses et intra-nasales. Alors un protecteur naturel, c'est-à-dire le doigt, index de préférence, est introduit par le nez et refoule en dehors, dans le sinus maxillaire, les fragments muqueux et osseux de la paroi et des cornets. Ils s'offrent alors très facilement aux mors d'une pince, qui les sectionne, les tord ou les arrache. La meilleure pince est un simple morceleur amygdalien petit et coudé.

Nouvelle et patiente hémostase qui permet de mieux inspecter l'étendue des surfaces abrasées. La fin de ce temps est complétée par l'ablation de la queue des deux cornets inférieur et moyen, pratiquée soit par le nez, soit par le sinus à l'aide de ma pince. Enfin, la résection de la paroi naso-maxillaire est poursuivie, non jusqu'à l'angle postérieur interne de l'antre, mais jusqu'à un demi-centimètre environ de celui-ci, pour respecter l'apophyse montante du palatin et le bouquet artériel de la sphéno-palatine qui vient s'épanouir sur la paroi externe de la fosse nasale.

4^e temps. — *Ouverture de l'ethmoïde.* — Le point de repère est fourni par les rapports de l'ethmoïde postérieur avec le sinus maxillaire. La partie postéro-supérieure de la paroi interne du sinus comprise entre l'hiatus maxillaire jusqu'à l'angle postérieur du sinus, est en rapport avec l'ethmoïde postérieur, c'est-à-dire sur une longueur d'environ un centimètre à un centimètre et demi. Quelquefois une ou deux cellules de cet ethmoïde postérieur fait saillie à ce niveau dans la cavité sinusale. Tout à fait en bas de cet angle postéro-interne du sinus maxillaire et en arrière, se trouve parfois le prolongement palatin du sinus sphénoïdal, disposition anatomique qui confirme encore dans le choix de cette voie opératoire.

Néanmoins, cette voie n'est pas exempte de dangers : blessure de la paroi interne de l'orbite, au-dessus du trou optique.

Mettant ces notions anatomiques à profit, on voit que le point d'élection pour pénétrer dans l'ethmoïde à travers le sinus est l'angle postéro-interne du sinus ; c'est là qu'il faut, avec une fine gouge ou mieux une curette dirigée obliquement en haut, en dedans et en arrière, attaquer l'os et effondrer les cellules ethmoïdales.

5^e temps. — *Trépanation du sphénoïde.* — Lorsque le curetage de ces dernières est terminé, et après soigneuse hémostase, on est conduit de proche en proche et avec la curette qui brise toutes les cloisons osseuses, jusque dans le sinus sphénoïdal.

La pénétration dans le sphénoïde est facilitée par l'introduction de la curette à travers l'ostium.

On arrête l'action de la curette lorsque l'instrument perçoit une résistance appréciable. Il faut bien savoir que par cette voie ethmoïdale on arrive dans le segment antéro-externe du sinus sphénoïdal.

Un excellent moyen de se repérer et de savoir si l'on est en bonne voie, si la curette n'a pas fait de fausse route et surtout si elle est bien intra-sinuale, est d'employer le procédé suivant que je conseille. Mesurer avec le doigt, sur le manche de la curette, la distance qui sépare l'orifice opératoire de la fosse canine de l'angle *septo-choanal* (ce point précis est formé par le rencontre de la cloison du nez avec le bord supérieur de la choane, la région située au-dessus de cet angle constitue la paroi antérieure du sphénoïde) ; réintroduisez la curette à travers l'ethmoïde, et selon le point où elle pénétrera, vous reconnaîtrez que vous êtes en avant, sur ou dans le sphénoïde.

Toute cette partie de l'acte opératoire nécessite une hémostase très soigneuse.

6^e temps. — *Élargissement de l'orifice de trépanation.* *Curettage.* — L'orifice est élargi, soit avec une forte curette dont le coupant est dirigé en bas et en dedans, et solidement tenu par le manche, soit avec une pince coudée de Grünwald ou autre modèle, dont un des mors est introduit dans le sinus, et l'autre se ferme en s'appliquant sur la paroi antérieure pour constituer une bonne prise.

Il faut s'attacher à réséquer si possible la paroi inférieure du sinus qui, en raison de sa résistance, ne peut souvent être sectionnée.

Le sinus ouvert, est exploré avec un stylet coudé pour apprécier ses dimensions, ses prolongements et son contenu.

Pus, fongosités, points osseux, nécroses et esquilles sont enfin enlevés à la curette et la cavité complètement nettoyée.

7^e temps. — *Ouverture du second sinus sphénoïdal.* — Par cette voie on peut attaquer le second sinus sphénoïdal, s'il est malade. On commence par défoncer avec une curette dirigée très obliquement la cloison intersinuale, puis dans un second temps, avec une longue pince coudée, solide et à mors bien coupants, on fracture et on enlève par morcellement la paroi antéro-inférieure de ce sinus ainsi que le bec du sphénoïde.

8^e temps. — *Toilette du champ opératoire. Sutures.* — L'opération terminée, on débarrasse le champ opératoire, dans une toilette assez rapide, si l'hémorragie a été considérable, des fragments de muqueuses, d'os, des esquilles qu'il présente. Puis on tamponne à travers le sinus maxillaire la ou les deux cavités sphénoïdales, avec une mèche courte et peu tassée. Deuxième tamponnement du sinus maxillaire. Troisième mèche dans la fosse nasale et suture de la plaie gingivo-buccale.

B. Trépanation du sphénoïde à travers le sinus maxillaire (*Sphénoïdotomie trans-maxillo-nasale*).

L'ouverture du sphénoïde à travers la fosse nasale, en dedans de l'ethmoïde, comporte les temps suivants :

1^{er}, 2^e et 3^e temps communs à la technique précédente.

4^e temps. — *Trépanation du sphénoïde. Recherche des points de repère.* — On a sous les yeux la partie la plus reculée de la fosse nasale ; on recherche le bord postérieur de la cloison, la choane et au-dessus la face antéro-interne du sphénoïde. Bord supérieur de la choane et partie postérieure de la cloison constituent les *points de repère* de l'ouverture du sinus.

Immédiatement au-dessus de la choane, on attaque le sphénoïde, d'abord avec une curette solide et fine qui souvent pénètre par effraction dans le sinus. En cas d'échec, on prend une gouge à long manche et le maillet, puis on taille à petits coups un carré osseux de un centimètre de côté. (Ne pas oublier que la paroi est mince.)

5^e, 6^e et 7^e temps, communs aux 6^e, 7^e et 8^e temps de la technique précédente.

PANSEMENTS CONSÉCUTIFS

Que le sphénoïde ait été ouvert par le sinus maxillaire, soit à travers l'ethmoïde, soit en dedans du labyrinthe, les pansements se feront toujours par voie nasale. Le deuxième jour les mèches seront retirées et remplacées par un petit tamponnement sphénoïdal et une mèche nasale.

La marche ultérieure des pansements est identique à celle qui a été précédemment décrite.

RÉSULTATS

Immédiatement après l'opération, la céphalalgie cesse et l'état général s'améliore rapidement. On ne peut prononcer le terme de guérison que lorsque la cavité est asséchée et le malade débar-

rassé de son iliade de maux. Malheureusement il n'y a pas encore de statistique basée sur un nombre de cas suffisant pour permettre d'apprécier ce procédé.

Trépanation du sphénoïde par voie orbitaire.
(*Sphénoïdotomie trans-orbito-ethmoïdale*).

Par cette voie, Vost a pu pratiquer la résection des petites ailes du sphénoïde cariées et en suivant leur direction pénétrer dans le sinus.

A. — INDICATIONS.

L'ouverture du sphénoïde par voie orbitaire est indiquée dans les sinusites ethmoïdo-sphénoïdales fistulisées dans l'orbite.

B. — ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE.

1° Rappelez-vous les deux rapports anatomiques suivants : a) la projection du sphénoïde dans la cavité orbitaire, b) celle de l'ethmoïde dans l'orbite.

a) les *rapports du sphénoïde avec l'orbite* sont très étroits et se font sur une minime surface. En examinant attentivement la face interne de l'orbite, on voit que la suture ethmoïdale qui unit en arrière la lame papyracée de l'ethmoïde, à la partie antérieure du sphénoïde, correspond à un plan vertico-transversal situé immédiatement en avant de l'entrée du nerf optique dans l'orbite.

Il en découle alors *cette loi de médecine opératoire*, qu'il est absolument impossible de trépaner le sphénoïde au niveau de sa propre paroi, à travers l'orbite.

b) Quelle est la *projection de l'ethmoïde sur la paroi orbitaire interne*? Les rapports de l'ethmoïde se font par la lame papyracée et l'unguis.

Or l'ethmoïde postérieur correspond à la partie la plus reculée de la lame papyracée, c'est-à-dire de la suture ethmoïdo-sphénoïdale antérieure, sur une longueur de cinq à six millimètres environ. Cette zone de la lame papyracée se trouve à trois millimètres environ du rebord interne de l'orbite.

L'ethmoïde antérieur correspond à la partie antérieure de la lame papyracée et de l'unguis.

Il suit donc *cette loi de médecine opératoire* qu'il est difficile d'attaquer le sinus sphénoïdal à travers l'orbite, par l'ethmoïde postérieur, en raison 1° de la profondeur, 2° de la faible étendue du champ opératoire, et que la voie de choix est le labyrinthe antérieur.

C. — TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

En raison : 1° de la profondeur à laquelle on peut aborder le sphénoïde par voie ethmoïdo-orbitaire, 2° de la difficulté de l'hémostase, 3° de l'absence de points de repère précis, je conseille dans les cas de sphénoïdite à complications orbitaires : de faire l'opération en deux temps, dans la même séance.

Un premier temps comprend une intervention par voie orbitaire : ouverture du trajet fistuleux, effondrement de l'ethmoïde, nettoyage du foyer.

Un second temps comprend l'attaque du sphénoïde par le sinus maxillaire.

Premier temps. — *Opération orbito-ethmoïdale*. Même technique que pour la cure radicale de l'ethmoïdite par voie orbitaire.

Second temps. — *Trépanation du sphénoïde par la voie maxillaire*. Le sinus sera effondré immédiatement au-dessus de la choane.

La *vérification opératoire* sera des plus faciles et l'on pourra s'assurer par le procédé suivant si le sinus sphénoïdal a été bien ouvert. On introduit deux stylets l'un par l'orbite, l'autre par le sinus maxillaire et ils doivent se rencontrer dans le sphénoïde.

Préalablement à ces actes opératoires, on fera comme manœuvres préliminaires dans une séance antérieure, la résection des cornets inférieurs et moyens, si l'on craint une trop grande hémorragie.

L'avantage de ce procédé permet de supprimer les lésions orbito-ethmoïdo-sphénoïdales accessibles à l'œil nu, et cela fait, d'attaquer également à ciel ouvert, mais par voie inférieure, antrale, le sphénoïde. La méthode est peut-être plus longue, mais offre davantage de sécurité.

Pansements. — Se feront par voie orbitaire et par voie nasale. Mais comme dans les évidements pétro-mastoïdiens à ouverture rétro-auriculaire qu'on laisse fermer progressivement au cours des pansements, et de même que dans les ethmoïdites, on laissera rétrécir et fermer la plaie orbitaire peu à peu, pour surveiller plus tard le sphénoïde, uniquement par la fosse nasale.

Trépanation du sphénoïde par voie frontale.
(Sphénoïdotomie trans-sinuso-frontale).

L'anatomie nous fait comprendre pourquoi cette voie est dif-

ficile et dangereuse. Elle suppose nécessairement une voie d'effraction à travers tout le labyrinthe ethmoïdal.

Voici comment on peut la concevoir théoriquement et on pourra juger de la difficulté de sa réalisation en pratique. Lorsque le sinus frontal a été largement ouvert et cureté, il faut : 1° réséquer la paroi antérieure du sinus jusqu'à la suture fronto-nasale, bien visible après rugination ; 2° chercher un point de repère sur la paroi postérieure du sinus qui permette d'attaquer l'ethmoïde. Luc l'a désigné sous le nom d'*angle fronto-ethmoïdal*. Il se trouve sur la paroi postérieure du sinus frontal, en bas, et il est constitué par une sorte de gouttière ou d'angle rentrant formé par la saillie d'une cellule ethmoïdale ou bulle frontale.

Or cet angle fronto-ethmoïdal est à peu près sur le même plan horizontal que la suture fronto-nasale. « En dirigeant ses coups de gouge, dit Luc, obliquement en arrière et en bas, à partir de l'angle fronto-ethmoïdal, au niveau duquel devra être donné le premier coup de gouge, l'opérateur rencontrera successivement sur son chemin, la totalité des cellules ethmoïdales antérieures, puis des postérieures, et finira par se heurter à la paroi antérieure du sinus sphénoïdal qui, au besoin, pourra être défoncé. »

Cette voie a été indiquée par Luc, suivie par Jansen.

Mais elle est *difficile et dangereuse* en raison : 1° de la profondeur du trajet ou plutôt du tunnel quel'on creuse à l'aveugle en labyrinthe ethmoïdal ; 2° de la grande étroitesse du champ opératoire limité en haut par la lame criblée, en bas par les os propres du nez, en dehors par la partie externe du plancher du sinus frontal formant la voûte orbitaire ; 3° de l'excursion limitée des instruments dans le sens vertical. Ils doivent en effet avoir une direction absolument horizontale, pour traverser le tunnel ethmoïdal et arriver dans le sphénoïde, et d'autre part, il faut que cette horizontalité soit le plus bas possible, afin de ne pas blesser la lame criblée. Mais alors, le manche des instruments est limité dans son abaissement par les os propres du nez, et la portion convexe orbitaire du plancher du sinus frontal. Pour cette raison, on a conseillé la résection du bord inférieur de l'orifice, comprenant une partie des os propres du nez et un centimètre de la branche montante du maxillaire supérieur, mais cette technique risque de déterminer une lésion du sac lacrymal, et de laisser une difformité en n'élargissant guère le champ opératoire dans la profondeur ; 4° de la grande difficulté de l'hémostasie au fond de cette longue tunnellisation ; 5° de la difficulté du drainage et des pansements ultérieurs ; 6° des échappées pos-

sibles en haut dans la cavité crânienne à travers la lame criblée (méningite), en dehors, dans l'orbite, à travers la lame papyracée (complications orbitaires).

Pour toutes ces raisons je crois qu'il est préférable dans les sinusites sphénoïdales associées à une sinusite fronto-ethmoïdale, d'opérer en deux temps.

TECHNIQUE OPERATOIRE.

Premier temps. — *Trépanation du sphénoïde par voie sinuso-maxillaire.*

Second temps. — *Trépanation du sinus frontal, l'ethmoïde étant curetté au cours de ces deux interventions.*

Il ne faut pas compter en effet sur ces cas opératoires et cliniques, tout à fait exceptionnels, où la communication directe entre le sinus frontal et le sphénoïde est établie par l'intermédiaire d'une cellule ethmoïdale postérieure et où une *incision unique, frontale*, évacue d'emblée les trois foyers ¹.

Trépanation du sphénoïde par voie bucco-pharyngée (Schech).

Cette voie ne doit pas être employée pour les raisons suivantes (Hajek) :

1^o parce que cette paroi sinusale est beaucoup plus épaisse (3 millimètres à 1 centimètre) que la paroi antérieure ;

2^o parce que dans les cas de petit sinus sphénoïdal, on risque de pénétrer en arrière, dans l'apophyse basilaire ;

3^o parce qu'elle nécessite l'emploi d'un instrument coudé, beaucoup moins solide par conséquent qu'un instrument à tige droite.

Enfin, un instrument tel qu'un foret, en glissant sur la surface basilaire, pourrait déraper et atteindre sur les parties latérales, le trou déchiré antérieur avec la carotide interne.

Trépanation du sphénoïde par la fosse ptérygo-maxillaire.

L'existence des prolongements du sinus sphénoïdal, incons-

1. Dans le cas où l'on pratique la sinusectomie frontale, c'est-à-dire la résection de la paroi antérieure et du plancher, on peut après résection de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, effondrer l'ethmoïde et entrer dans le sphénoïde par cette voie, mais cet accès du sinus sphénoïdal par voie frontale ne doit être réservé qu'aux cas où la suppression du frontal ou l'opération de Killian a été pratiquée.

tants il est vrai, en dehors, dans la direction du trou ovale et du trou grand rond, à la partie supérieure de la fosse ptérygo-maxillaire, expliquent :

1° la facilité de léser le sinus sphénoïdal dans la résection du ganglion de Gasser ou dans la résection partielle ou totale des branches du trijumeau ;

2° l'idée émise par certains chirurgiens d'attaquer le sinus sphénoïdal par voie ptérygo-maxillaire. Il faut avouer que cette voie est singulièrement compliquée et détournée, et qu'elle n'est guère indiquée qu'au cas où un trajet fistuleux sphénoïdal traverse la zone zygomatique. . . . diagnostic quelque peu délicat, à moins de symptômes naso-pharyngés.

L'existence des diverticules et des prolongements ptérygoïdiens, palatins, etc., constituant autant de poches diverticulaires sur un plan inférieur au niveau du sinus sphénoïdal, et formant par conséquent des réservoirs de stagnation du pus, est très souvent un obstacle à la guérison malgré une large trépanation.

V. — Accidents et complications opératoires.

Les deux grandes difficultés opératoires résident :

1° Dans la difficulté d'accès du sphénoïde, si une voie large ou une opération préalable (ouverture large d'un sinus, résecteur du cornet moyen) n'a pas été pratiquée ;

2° dans l'hémostase qui doit être faite sur le long trajet qui mène au sinus, quel que soit le procédé choisi. Le meilleur hémostatique est un tamponnement fait avec de longues mèches, trempées dans de l'eau bouillie extrêmement chaude et bien exprimées, et dans la rapidité de l'acte opératoire.

La chirurgie sphénoïdale nécessite des dissections préalables sur le cadavre qui facilitent singulièrement la technique.

VI. — Résultats.

Je ne ferai que répéter ce que j'ai décrit précédemment dans la sphénoïdotomie trans-nasale.

On ne peut considérer un malade comme guéri de sa sphénoïdite que lorsque non seulement ses troubles subjectifs ont totalement disparu, mais encore lorsque la cavité est absolument sèche et sans croûtes.

VII

SUR QUELQUES FAITS D'ŒSOPHAGOSCOPIE¹

par le docteur **HARTMANN** (Cassel).

Dans le cours de l'année dernière, j'ai rencontré dans ma pratique quelques cas d'affections œsophagiennes sur lesquelles je me permettrai d'attirer l'attention à cause des examens œsophagoscopiques dont ils ont été l'objet, ceux-ci étant encore fort rares dans la littérature médicale. La raison de ce fait est, que l'œsophagoscopie est actuellement une science encore très jeune et peu répandue et qu'il est bien difficile même, que l'éclairage des tumeurs, quel que soit le procédé assez bien réussi pour permettre d'obtenir des images absolument nettes. Aussi ces dernières, qui sont faites tout de suite ou immédiatement après l'examen œsophagoscopique, sont naturellement fautives dans leur reproduction plastique, mais je crois pourtant que les mêmes reproches ne peuvent être émis dans le cas actuel. Je rappelle à tous ceux qui ne se sont pas encore occupés de l'œsophagoscopie, qu'il n'y a pas ici de méthode d'éclairage indirecte dont il faille faire l'apprentissage systématique et à laquelle l'œil doive s'habituer. La vision a lieu directement pour les objets à examiner, pourvu que la source d'éclairage soit suffisante.

La difficulté, dans l'œsophagoscopie, est moins de voir et d'indiquer ce qu'on a vu, que d'introduire correctement l'instrument, ce qui n'est pas facile ; quelquefois même ceci peut être très malaisé ou impossible.

Je me sers pour mes recherches de l'œsophagoscope de « Mikulicz » qui diffère de celui de « Kelling » par son tuyau immobile ; la source d'éclairage est le Panelectroscope de Caspar, très maniable.

Il s'agit dans mon premier cas d'un homme de quarante-huit ans ayant depuis neuf mois de la dysphagie qui alla en augmentant. En employant l'œsophagoscope, on aperçut une sorte de crevasse un peu irrégulière, à direction presque horizontale, entourée de tissu induré. Tandis que la muqueuse épaissie semblait pâle dans la partie supérieure de l'organe, mais normale, on observait en bas une zone rougeâtre plus impressionnante

¹. Communication faite au Congrès des naturalistes et médecins tenu à Cassel en 1903.

aux yeux, et qui paraissait ulcérée dans sa plus grande partie, notamment à gauche.

Entre les végétations qui sont à peu près de la grosseur d'un grain de millet, on voyait des dépressions dont les bords étaient à pic, et recouverts d'un dépôt jaunâtre et grasieux. A ce niveau la muqueuse saignait facilement; le calibre de l'œsophage se montrait rétréci et le tampon d'ouate, en touchant les parois ramenait une glaire sanguinolente. Au-dessus des lésions, dilatation de l'œsophage.

Je crois donc que dans ce cas on était autorisé à porter au premier coup d'œil le diagnostic de carcinome dont on pouvait voir réaliser ici les divers stades. Tandis que la partie supérieure de la région malade restait immobile et conservait le même calibre pendant les mouvements respiratoires à cause de l'infiltration cancéreuse de ses parois, on apercevait au-dessous du rétrécissement, des excroissances ulcérées carcinomateuses qui ont justement ici l'aspect d'une framboise. L'étude histologique de quelques parcelles de la tumeur confirma le diagnostic macroscopique : Carcinome.

Le second cas se rapporte à un homme de soixante-quinze ans, agriculteur, dont les phénomènes douloureux ont été perçus pour la première fois au mois de novembre 1899. Au printemps 1901 ses souffrances empirèrent, de telle sorte qu'il lui devenait presque impossible de déglutir des aliments solides. Amaigrissement mais pas d'aspect cachectique. La sonde élastique rencontre une résistance à 27 centimètres 1/2. A l'examen œsophagoscopique du 26 février 1902 : parois de l'œsophage se détachant à droite en bas, sous une apparence globuleuse; dans la cavité œsophagienne, tumeur dont la surface semble parfaitement lisse. Elle est d'une teinte rouge claire qui tranche avec celle du reste de l'organe. Des vaisseaux à parois minces et fragiles serpentent sur la surface libre. Entre cette tumeur et les parois de l'œsophage est située, en face, une crevasse de forme semi-lunaire. Le calibre de l'œsophage est un peu élargi au-dessus des lésions.

A l'examen œsophagoscopique du 18 avril 1902, on aperçoit une tumeur analogue à la précédente, mais dont la surface se montre non plus lisse mais irrégulière et sur laquelle se voient de profonds sillons, à limitation très nette. L'étendue de la crevasse a diminué et elle se trouve en haut de l'image, à gauche. D'ailleurs la tumeur fait l'impression d'être parfaitement solide.

On voit par là les modifications qui ont eu lieu pendant sept semaines, dans l'apparence de la tumeur. Malgré l'accroissement

de son volume il est survenu en certains points des phénomènes régressifs comme on les rencontre souvent dans les cas de carcinomes. Mais si on fait abstraction du long cours de la maladie qui dure depuis deux ans et demi et de l'état général relativement bon du patient, l'aspect des lésions et l'examen microscopique indiquent une production cancéreuse.

Dans le troisième cas il s'agit d'un homme de 50 ans. En automne 1902, il éprouve, un certain jour, de la douleur en déglutissant ses aliments. Les souffrances empirèrent tellement au cours d'une semaine que le patient ne pouvait plus prendre que bien lentement des mets liquides. La sonde œsophagienne éprouve de la résistance à 26 cm. 1/2. A deux travers de doigts au-dessous du processus yphoïde sur la ligne médiane, il se trouve une place très sensible à la pression.

A l'examen œsophagoscopique on découvre une crevasse semi-lunaire qui s'étend presque verticalement de haut en bas et à droite; elle est moyennement large; à gauche on voit une tumeur peu proéminente qui présente une surface lisse; à droite au niveau de la crevasse est une sorte de plaque rigide qui est çà et là décolorée et bleuâtre.

A la gastrostomie exécutée un peu plus tard se trouvent, outre cette tumeur placée au niveau du cardia, deux nodules de la grandeur d'un haricot sur le lig. gastro-hépatique et une tuméfaction plus grande irrégulière derrière le pylore. Le carcinome s'était donc répandu dans les plans sous-jacents à la muqueuse.

Le quatrième cas concerne un charpentier de 49 ans. Par suite d'un accident de fracture de côtes, le patient éprouvait du mal à déglutir les aliments solides. La situation s'empira bientôt d'une telle façon que le malade, aussitôt qu'une miette de pain s'immobilisait dans l'œsophage, était pris de spasme de cet organe qui lui paraissait tout convulsionné. Ceci dura de trois à quatre jours sans que le patient parvînt à s'alimenter. La sonde éprouvait de la résistance à 27 centimètres. A l'examen œsophagoscopique on aperçoit au-dessus, à droite, une place sombre qui semble saillir dans la cavité de l'œsophage; on a nettement l'impression que l'œsophage est le siège d'un resserrement spasmodique. On essaya de faire glisser un tampon qui pénétra au loin, mais fut finalement arrêté avant de franchir l'organe. Quand après cette tentative l'œsophagoscope est glissé, on voit une sorte d'entonnoir oblique dont la paroi à gauche domine l'ouverture et qui se ferme vivement en conséquence d'un mouvement péristaltique. Le patient succomba trois mois après avec des phénomènes d'oppression asthmatique. A l'autopsie on trouva au

niveau de la bifurcation de la trachée un carcinome de la grandeur d'une pièce de trois marks qui avait déjà envahi les plans sous-muqueux. Que de pareils spasmes œsophagiens soient déterminés par un carcinome de l'œsophage, c'est évidemment exceptionnel, car ce phénomène survient le plus souvent au cours d'autres affections du tube digestif.

VIII

LARYNGITE AIGUE ULCÉREUSE.

Présence dans l'exsudat du bacille fusiforme de Vincent ¹

par le docteur **VEILLARD**.

Cette observation concerne un homme de 39 ans, robuste, sans antécédents pathologiques autres qu'une susceptibilité assez grande du côté de la gorge, se traduisant par des amygdalites simples de courte durée.

Vers la fin d'avril il se sent fatigué, se plaint de sensation de froid; il a quelques frissons, de la courbature, parfois de la fièvre. Il n'est bien que dans son lit mais ne se trouve pas assez malade pour cesser son travail de valet de chambre. Cet état dure quelques jours. Le 3 mai apparaît une douleur dans la région scapulaire gauche avec irradiations vers le cou et la face; extrême sensibilité au toucher de toute la région et même léger gonflement.

C'est dans ces conditions de malaise mal défini qu'après une nuit fiévreuse, sans sommeil, subitement le 8 mai, le malade ressent une vive douleur au côté gauche de la gorge. Dès ce moment il ne peut plus avaler; il compare la douleur ressentie au moindre essai de déglutition à un violent coup de pointe dans la région sous-angulo-maxillaire gauche. Au repos c'est seulement un sentiment de tension pénible de toute la région. Cette dysphagie douloureuse est telle que le malade fait tous ses efforts pour immobiliser la langue et éviter de déglutir sa salive. Le soir la fièvre est forte (la température n'a pas été notée). La nuit, insomnie complète.

Le lendemain 9 mai, les symptômes se sont accentués; la dysphagie est atroce et s'accompagne maintenant de spasmes violents, de véritables accès de suffocation provoqués par le plus léger mouvement de déglutition. Le malade, assis sur son lit, s'efforce de ne faire aucun mouvement dans la crainte de réveiller le spasme; il laisse la salive s'écouler en dehors. La respiration jusque-là assez libre devient sifflante et le tirage s'établit. A ce moment le Dr Florand voit le malade, prescrit des pulvérisations chaudes et me prie de venir examiner le larynx. A 11 heures du soir je trouve le malade fatigué, mais plus calme. Le dernier accès de suffocation remonte à deux heures; le tirage a disparu. A l'inspection je note seulement un léger gonflement sous-angulo-maxillaire où le doigt perçoit, sans provoquer aucune douleur, deux ganglions du volume d'une amande, les tissus sont souples, le cou mobile. La voix est peu modifiée. La tempéra-

1. Communication faite à la Société parisienne de laryngologie, rhinologie et otologie, le 12 nov. 1903.

ture est de 38.8 axillaire. Le malade a été soulagé par les pulvérisations chaudes et les accès de suffocation se sont espacés. La dysphagie est intense, le malade ne peut déglutir la plus petite gorgée de liquide sans de violentes douleurs. La bouche et le pharynx buccal sont sains, la langue facilement dépressible, normalement mobile.

Le miroir est très bien supporté et l'examen du larynx facile, car l'anesthésie pharyngée est presque complète. On voit un œdème rouge luisant de tout le côté gauche du bord supérieur de l'entonnoir laryngé, occupant tout le repli ary-épiglottique, s'effaçant du côté de l'épiglotte qu'il atteint tout juste, s'étendant au contraire largement du côté de l'aryténoïde qu'il englobe dans sa masse. Les parties inférieures du larynx sont indemnes. On voit la bande ventriculaire droite ; une partie seulement de la gauche apparaît sous l'œdème. Les cordes sont normales et leur motilité est conservée. Mon examen ne provoque aucun spasme. Je fais le diagnostic d'abcès du larynx, et, me souvenant des cas rapportés par mon maître Lubet-Barbon en 1901, tenant compte de l'état nerveux du malade, je porte un pronostic favorable.

Le traitement par les pulvérisations chaudes est continué et j'y joins la cravate humide chaude dont on connaît les effets sédatifs dans toutes les affections aiguës du larynx.

10 mai. — 3^e jour, température, le matin 37.3. La nuit a été relativement bonne. Deux accès de suffocation seulement, toujours provoqués par des essais de déglutition, assez vite calmés d'ailleurs par les pulvérisations chaudes ; la dysphagie est moins douloureuse, le malade a pu dormir quelques heures.

A l'examen du larynx on voit au milieu de l'œdème rouge qui surmonte la région aryténoïdienne gauche une partie sphacélée jaune, irrégulièrement ronde, de la grandeur d'une pièce de 50 centimes ; c'est à peu près l'aspect d'un bourbillon sortant d'un furoncle. Je pense que l'abcès est ouvert et se vide et j'annonce au malade qu'il va être rapidement soulagé. Le soir, température 38.

11 mai. — Tous les symptômes se sont amendés. La douleur est moins forte, le malade peut commencer à s'alimenter. Les spasmes ont cessé. La partie sphacélée de l'œdème laryngé s'est agrandie ; elle atteint le diamètre de 1 fr. Elle présente aujourd'hui l'aspect d'une ulcération remplie d'un exsudat jaune assez adhérent. En avant d'elle, sur la partie de la masse œdémateuse correspondant au milieu du repli aryténo-épiglottique, est apparue une deuxième ulcération de la grandeur d'une lentille, offrant les mêmes caractères. L'adénite angulo-maxillaire persiste. Température du soir 37.3.

12 mai. — Le malade va bien, il a passé une nuit excellente. La douleur existe encore au moment de la déglutition, mais elle est très diminuée. Même aspect du larynx. Le malade se lève quelques heures.

13 mai. — Température normale. Alimentation facile, bien que le malade accuse toujours une gêne du côté gauche. L'état général s'améliore. L'aspect du larynx, par contre, n'a pas beaucoup changé.

Il y a diminution de l'œdème, mais les deux ulcérations recouvertes d'un exsudat jaune ne diminuent pas. Le malade quitte la chambre.

15 mai. — 8^e jour. Je le revois deux jours après. Le processus de réparation a commencé. Les ulcérations paraissent avoir diminué. A ce moment, abstraction faite de leur dualité, l'aspect des lésions est celui d'un chancre : sur un œdème rouge, saillant, occupant toute la longueur du repli ary-épiglottique qu'il transforme en une masse de 1 cm. et demi de large, on voit deux ulcérations remplies d'un exsudat pseudo-membraneux, jaune, assez adhérent, une ulcération plus grande postérieure (pièce de 50 centimes environ), une plus petite antérieure (grandeur d'une lentille) séparées par un étroit pont de muqueuse rouge.

La persistance de cet état du larynx et l'aspect si particulier des lésions nous donna l'idée d'examiner l'exsudat. Un fragment de l'enduit jaunâtre prélevé à la pince Moritz-Schmildt sert à préparer des lamelles par frottis. Après coloration au bleu de Loeffler, j'obtiens des préparations où se trouvent en grande abondance des bacilles fusiformes de Vincent et des spirilles. Ces préparations sont presque identiques à celles que fournit l'exsudat de la stomatite ulcéro-membraneuse.

16 mai. — Le malade reprend ses occupations. Ses forces reviennent. Il n'a plus qu'un sentiment de gêne légère quand il avale. Les deux ulcérations ont le même aspect, mais elles diminuent. L'œdème diminue parallèlement.

A partir de ce jour, je ne revois le malade que de temps en temps. Le 15 mai (18^e jour), je note que l'ulcération antérieure a disparu ; la postérieure persiste avec le même aspect ; les ganglions sous-maxillaires ne sont plus perceptibles. Le 29 mai, je vois encore l'ulcération postérieure, elle est grande comme une lentille.

Le 3 juin seulement la guérison est complète et le larynx a repris son aspect normal.

A partir de la cessation des phénomènes phlegmasiques aigus, le traitement a consisté en simples attouchements des ulcérations avec un mélange iodé, car je crois que les badigeonnages avec des solutions plus actives eussent risqué de prolonger la maladie.

Réflexions. — Si j'ai rapporté cette observation avec quelque détail, c'est qu'elle m'a paru intéressante à plusieurs points de vue : 1^o les ulcérations de la muqueuse laryngée au cours des phlegmasies aiguës de cet organe ne sont pas communes ; 2^o la présence dans l'exsudat recouvrant ces ulcérations des bacilles fusiformes de Vincent et des spirilles n'a pas, à ma connaissance, encore été signalée.

Chez mon malade, au début, se trouvait bien réalisé le syndrome clinique classique des abcès du larynx : dysphasie douloureuse atroce survenue très rapidement, accès de suffocation, tirage, fièvre, état général sérieux. Tous ces symptômes atteignant

en quelques heures leur apogée, font craindre l'urgence d'une trachéotomie, puis peu à peu s'apaisent et dès la fin du deuxième jour la période critique est passée.

C'est alors que commence la seconde phase de la maladie, phase qui caractérise cette observation : apparition de deux ulcérations qui persisteront jusqu'au vingt-septième jour. Pendant toute cette période, la fièvre tombe rapidement, le malade ne souffre plus; il y a seulement un peu de gêne du côté gauche du larynx au moment des déglutitions.

Je n'ai pratiqué l'examen bactériologique qu'une seule fois, le huitième jour, et seulement comme je l'ai dit tout à l'heure à cause de l'aspect chancriforme des lésions. Je regrette d'apporter sur ce point une observation incomplète.

Les préparations que j'ai obtenues sont absolument comparables à celles que donnent les frottis dans la stomatite ulcéromembraneuse. Ce sont les mêmes bacilles fusiformes accompagnés de spirilles que Vincent a décrits dans cette affection et dans son angine diphtéroïde (1896). Ont-ils, ici, été pathogènes ou bien trouvant dans l'exsudat des ulcérations laryngées un milieu de culture favorable y ont-ils pullulé secondairement? Nous ne pouvons que poser la question, nous rappelant que le bacille fusiforme vit en saprophyte dans les milieux buccaux et particulièrement dans le tartre dentaire ainsi que les spirilles qui l'accompagnent.

LES POLYPES DE L'ŒSOPHAGÉ OU DU PHARYNX LARYNGÉ

Par le Dr **PIERRE** (de Berck-sur-Mer).

La bibliographie des polypes de l'œsophage est relativement pauvre. Si je m'en rapporte à la thèse du Dr Bréhon, *Les polypes de l'œsophage* (Lille, 25 juillet 1903), il y aurait en tout 40 cas publiés. C'est donc, ou cela paraît être, une affection peu commune; c'est à ce titre que j'ai cru devoir vous entretenir d'un cas personnel qui se trouve déjà consigné dans la thèse du Dr Bréhon.

Le dimanche 3 mai 1903, G... Albert, 45 ans, de Wambercourt (Pas-de-Calais), fut amené à l'hôpital cantonal du Dr Morel, à Campagne-lès-Hesdin, pour une tumeur qu'il venait de rejeter hors la bouche dans un effort de vomissement. Pendant jusqu'au menton, la tumeur avait l'aspect, la forme et la consistance d'une langue tuméfiée. Malgré la gêne considérable qu'il avait à parler, le malade put faire savoir qu'il avait vomi sa tumeur, à table, après avoir pris quelques cuillerées de soupe. Jusque-là, il ne s'était senti de rien ou de presque rien. Il se souvenait toutefois d'avoir eu un hoquet assez tenace il y a une dizaine d'années; et depuis quatre ans, il sentait de temps en temps quelque chose qui le grattait dans la gorge, et en même temps une certaine gêne pour avaler les aliments solides: « c'est comme si, disait-il, j'avais voulu avaler des morceaux trop gros. » Il en avait parlé une fois à son médecin, qui n'avait rien vu. Au fond, il en était si peu incommodé qu'il mangeait et travaillait comme tout le monde.

Appelé auprès du malade quelques jours après l'accident, je pratiquai, séance tenante, l'ablation du polype, avec l'aide du Dr Morel. Le malade étant assis sur une chaise devant une fenêtre non éclairée, je plaçai une pince de Museux sur sa tumeur et j'allai avec mon index à la recherche du point d'implantation. Il était assez bas, à peine accessible du bout du doigt, environ à la hauteur du cartilage thyroïde, à gauche, sur la paroi postéro-latérale du pharynx laryngé. N'ayant pas de galvano-cautère sur place, auquel j'eusse donné la préférence, je dus recourir à l'eau froide. Je glissai l'anse aussi bas que je le pus, pas très loin du point d'implantation. J'eus beau serrer et réduire le pédicule, qui était à peu près gros comme un doigt, au volume d'une plume d'oie, je ne pus achever la section. Je plaçai alors un fil de soie au delà de l'anse, et, d'un coup de ciseau courbe, je sectionnai entre deux. La ligature se détacha tout aussitôt, mais il

n'y eut pas d'hémorragie, à peine quelques crachats de sang. Comme je pus m'en rendre compte, en réintroduisant mon doigt dans la gorge, l'opération finie, la section avait porté à quelques millimètres du point d'implantation. Le malade n'a pas été endormi. Il a relativement peu souffert, à peu près comme pour l'ablation des amygdales.

Les suites furent des plus simples : quatre jours après, le malade quittait l'hôpital pour reprendre sa vie habituelle. Examiné quelque temps après, il ne présentait au point d'implantation qu'une simple rugosité de la paroi.

La tumeur avait les dimensions suivantes :

Longueur : 14 cent. 1/2.

Largeur : 4 cent. 1/2.

Circonférence : 12 cent.

D'après l'analyse histologique faite par M. le professeur Curtis, « c'était un fibro-lipome, mais un fibro-lipome très vasculaire, pourvu d'un système lymphatique très développé : points folliculaires nombreux et réseau de vaisseaux lymphatiques abondants. »

Ce qui frappe dans cette observation, c'est le peu d'intensité des symptômes révélateurs, à part l'expulsion, et l'extrême bénignité de l'acte et des suites opératoires, étant donné le volume du polype.

Il ne faudrait pas croire qu'il en ait été toujours ainsi : sur les 30 cas, réunis par Bréhon, 11 sont morts d'inanition, 2 d'hémorragie, 2 d'asphyxie ; 3 furent des trouvailles d'autopsie ; 12 furent opérés et guérissent.

Sur ce nombre, il y en a très peu, 5 à 6, chez lesquels la gêne respiratoire l'ait emporté sur la gêne à la déglutition ; dans 2 cas, on dut faire la trachéotomie préalable ; un autre, sujet à des accès de suffocation, mourut en allumant sa pipe ; un autre parlait comme s'il avait eu une boule dans la gorge ; un autre avait la sensation qu'une soupape obturait l'entrée des voies aériennes. Dans tous ces cas, le polype s'insérait dans le voisinage immédiat de la glotte, les uns, derrière, sur sa paroi postérieure ; les autres, partie sur la glotte, partie sur l'épiglotte ; d'autres, insérés sur le pharynx, comprimaient ou recouvraient la glotte par leur volume. Le peu de trouble qu'apporte leur voisinage au fonctionnement de la glotte s'explique par leur pédiculisatîon hâtive. Constamment entraîné vers la profondeur de l'œsophage par l'acte de la déglutition, leur pédicule s'allonge et s'amincit de bonne heure, de sorte que, de très bonne heure, la glotte échappe aux effets de leur voisinage.

Les plus dangereux de tous les polypes de l'œsophage sont ceux qui s'insèrent vers le milieu ou le tiers inférieur de ce

conduit : 6 cas, 6 morts, dans la thèse de Bréhon. Il est probable qu'avec les ressources de la technique chirurgicale moderne, ils seront à l'avenir d'un pronostic moins fatal, mais ils ne sont plus du domaine de notre spécialité. Je n'ai pas à vous en parler.

Les polypes du pharynx laryngé, les seuls qui nous intéressent, pourront être, dans la majorité des cas, abordés et extraits par les voies naturelles. Rares seront les cas nécessitant soit la trachéotomie préalable, soit la pharyngotomie.

ANGINES ULCÉREUSES ET PERFORANTES DANS LA SCARLATINE ¹.

Par M. **H. MÉRY**, professeur agrégé à la Faculté et M. **J. HALLÉ**,
ancien chef de clinique des maladies de l'enfance.

Un certain nombre des auteurs qui se sont occupés de l'angine scarlatineuse ont insisté sur l'importance des lésions de la muqueuse et sur les ulcérations de la gorge ; mais le plus grand nombre, au contraire, a mis au premier plan les exsudats, les pseudo-membranes, s'attachant surtout à différencier ou à rapprocher, jusqu'à les confondre, les angines diphtériques. Il est vrai que l'importance des ulcérations et des lésions profondes varie suivant les cas et les épidémies ; elles atteignent leur maximum dans les formes dites gangreneuses, comme dans les épidémies d'angine putride décrites par Fothergill en 1746, à Londres. « La luette, les amygdales, le voile du palais, le pharynx étaient d'un rouge vif ; dès le second jour, la gorge était parsemée de taches cendrées, recouvrant des surfaces présentant des ulcérations plus ou moins profondes. Il survenait à la peau une rougeur érysipélateuse avec taches plus foncées ; le mal de gorge, développé avant l'éruption, ou s'amendait vite ou se transformait en ichor fétide, irritant, coulant par les narines, corrodant les lèvres et descendant dans l'estomac qu'il excoyait. »

La même description est donnée par Huxham en 1753.

Guéretin (*Arch. générales de médecine*, 1842) décrit des formes analogues sous le nom de formes malignes lentes ; il insiste sur le fait que la gorge devenait déchiquetée, rouge lie-de-vin.

Parmi les caractères que donne Trousseau pour le diagnostic entre la diphtérie et l'angine scarlatineuse, il insiste sur ce fait que l'exsudat laisse après lui des ulcérations.

Henoch est plus explicite encore sur les caractères des ulcérations : il insiste, dans diverses communications, sur l'importance des lésions de la muqueuse, lésions à caractères nécrotiques. Il montre la différence de la nécrose scarlatineuse du

1. Communication au Congrès de Madrid.

pharynx avec la diphtérie et décrit les ulcérations profondes du larynx, du voile du palais et du pharynx. Il signale l'extension des lésions nécrotiques à l'œsophage, à la muqueuse des lèvres et du nez. « Lorsque l'infiltration avait atteint profondément le tissu des amygdales, dit Hénoc, avec nécrose correspondante, des morceaux entiers d'amygdale étaient détachés par la gangrène et flottaient ensuite dans le gosier, en pelotes fétides brun-noirâtre. En plusieurs cas, il s'était fait une double perforation totale du voile du palais en trous irréguliers, ayant d'ordinaire leur siège au-dessus des amygdales. »

Plus loin, il dit encore : « A l'ulcération nécrotique de l'arrière-gorge s'ajoute souvent une altération analogue de la muqueuse buccale, dans laquelle les angles de la bouche, les lèvres, le plus souvent la langue, plus rarement le palais osseux sont infiltrés de plaques jaunes ou blanc-grisâtre. »

Un certain nombre d'auteurs ont appliqué l'épithète gangreneuse à ces formes ulcéreuses de l'angine scarlatineuse ; ainsi Antoine, élève de Variot (thèse de Paris, 1902). Mais la lecture de ce travail montre bien qu'il s'agit de faits analogues à ceux décrits par Hénoc sous le nom d'angine nécrotique. D'ailleurs, Antoine dit lui-même que les faits qu'il décrit sous le nom de gangrène du pharynx sont simplement constitués par l'exagération exceptionnelle de la tendance nécrotique de l'angine scarlatineuse. Il dit également, dans ses conclusions, que « le processus gangreneux est presque constant dans l'angine de la scarlatine et se traduit par la fréquence des érosions et des ulcérations bucco-pharyngées simples et bénignes. »

Ce rapide historique nous montre que, de tout temps, on a observé des formes ulcéreuses de l'angine scarlatineuse ; ces formes ont été confondues par certains auteurs avec les formes gangreneuses, par d'autres, avec les formes septiques des angines pseudo-membraneuses. Seul Hénoc leur assigne donc une place spéciale en les désignant sous le nom d'angine nécrotique. Mais l'importance des angines ulcéreuses dans la scarlatine est telle que nous croyons utile d'insister sur les caractères de cette angine et de leur réserver une place bien définie à côté des angines pseudo-membraneuses et à côté des formes rares de gangrène vraie.

A l'hôpital des Enfants-Malades à Paris, pendant l'année 1902, nous avons observé cette forme d'angine avec une fréquence inaccoutumée, et c'est pour cette raison que nous désirons attirer sur elle l'attention du Congrès.

Sur 436 cas nous avons observé dix-sept fois cette variété

d'angine, ce qui est une proportion considérable, puisqu'en y comprenant les angines diphtériques à bacilles de Lœffler, nous avons constaté seulement cinquante angines graves.

Ces cas, observés plus souvent chez les petites filles, se sont montrés particulièrement fréquents au printemps et en été. A part trois cas en septembre et en octobre, tous ont été observés avant le mois d'août. Du reste, la gravité de ces angines a diminué à partir du mois de juin, et les faits de guérison n'ont eu lieu qu'à partir de cette époque. Ces angines se sont montrées le plus souvent dès le début de la scarlatine. Dans deux cas seulement l'angine a été tardive. Les enfants qui en ont été atteints ne présentaient, du côté du pharynx, aucune tare particulière pouvant prédisposer à des infections, le plus souvent ils n'avaient ni hypertrophie des amygdales ni végétations adénoïdes.

Le caractère principal de cette angine consiste dans *l'ulcération, ulcération variable de profondeur et d'étendue, à sièges spéciaux, et arrivant souvent jusqu'à la perforation du voile du palais*. Ces ulcérations peuvent être couvertes de fausses membranes, mais celles-ci ne font que cacher le processus ulcéreux primitif, et la meilleure preuve de leur rôle secondaire, c'est leur absence dans les cas-types. La description d'un cas, avec perforation, donnera une idée exacte de ce que nous entendons par angine ulcéro-perforante de la scarlatine.

Un enfant de cinq à six ans est pris de vomissements, de fièvre, avec pouls très rapide, et présente rapidement une éruption de scarlatine typique, d'intensité normale. Dès le second jour, la gorge présente une angine qui, au début, se caractérise par un exsudat blanchâtre, plus ou moins épais, qui recouvre les deux amygdales. Le lendemain l'aspect s'est modifié, on s'aperçoit que les deux piliers antérieurs du voile et la luette sont envahis. Parfois, l'aspect rappelle tellement la diphtérie, que l'enfant est dirigé, malgré son éruption scarlatineuse, vers un service de diphtérie; mais après vingt-quatre heures on s'est assuré qu'il n'est pas question de diphtérie, et l'enfant est confié aux soins du service de la scarlatine.

Des symptômes généraux et locaux alarmants ont déjà apparu; la température oscille autour de 39°5 et 40°; la peau est sèche, la soif vive, les vomissements peuvent continuer, il y a de la diarrhée. On note également, mais non toujours, une adénopathie sous-maxillaire plus ou moins volumineuse et un coryza séreux et parfois purulent.

Du côté de la gorge, si on examine attentivement ce qui se passe au niveau des piliers du voile du palais, on se rend compte

que ce n'est pas une véritable fausse membrane qui recouvre le pilier, mais que la muqueuse elle-même est atteinte, infiltrée, subissant un véritable processus de désintégration, et que l'apparence de fausse membrane tient plutôt à ce que les produits formés de la désintégration de la muqueuse ont une apparence blanc-grisâtre et font un peu saillie sur la muqueuse environnante, elle-même très rouge et un peu tuméfiée.

Ce caractère est surtout net au niveau du voile du palais, où l'on voit naître en quelques heures, du soir au matin, en moins de temps encore, des plaques qui seront les futures ulcérations. Ces plaques occupent généralement le voile membraneux ; elles sont blanc-grisâtre et apparaissent d'emblée avec une forme arrondie ovalaire. Leur grand axe est dirigé de dehors en dedans, et un peu d'arrière en avant ; elles rappellent un peu l'aspect d'une plaque muqueuse cautérisée depuis quelques heures avec le nitrate d'argent. Parfois il existe une seule de ces plaques, quelquefois plusieurs.

Le lendemain et le surlendemain, on voit ces plaques s'étendre un peu, rarement beaucoup ; mais la partie blanchâtre, nécrosée, commence à se détacher et laisse sur place une ulcération qui commence à creuser. Cette ulcération se complète assez rapidement par la chute de toute la partie nécrosée, et il se trouve ainsi constitué, en trois ou quatre jours, une ulcération dont les caractères sont les suivants :

Forme ovalaire, bords taillés à pic, nets, tranchants sur le voile, rouge et enflammé, ulcération dont le fond est recouvert par un tissu grisâtre, suppurant peu, mais mortifié.

Ce processus de nécrose et d'ulcération, qu'il est facile de suivre au niveau du voile du palais, on peut le retrouver au niveau de la luette et des piliers du voile, particulièrement des piliers antérieurs. Mais à ce niveau il existe, plus communément que sur le voile, une sorte de fausse membrane superficielle qui cache d'abord le processus ulcéreux. Cependant, les amygdales elles-mêmes se creusent, s'ulcèrent, ainsi que la luette qui, à la phase d'ulcération confirmée, est déchiquetée, rouge, ainsi que les piliers antérieurs du voile. Souvent l'aspect de ces lésions est tout à fait symétrique, il existe deux ulcérations sur le voile situées à droite et à gauche, la luette est ulcérée sur toute sa surface, sauf souvent à son extrémité, les deux piliers antérieurs sont ulcérés symétriquement, parfois jusqu'à leurs pieds.

Les caractères généraux qui accompagnent cette angine sont assez variables. Le plus souvent le tableau est celui d'une grande

infection scarlatineuse avec adynamie ou phénomènes ataxiques — pouls petit et tendance au collapsus cardiaque — tantôt l'éruption scarlatineuse n'est pas franche, mêlée de plaques érythéma-teuses, les extrémités sont froides et il existe de la cyanose de la face. Mais d'autres fois, cette angine apparaît dans une scarlatine d'intensité moyenne et sans que les phénomènes généraux soient très intenses.

Si le processus nécrotique a été profond, on assiste à la perforation du voile du palais. Cette perforation du voile se fait, du reste, avec une rapidité extrême et n'est pas annoncée généralement par les symptômes habituels de cette affection. Il n'existe guère ni nasonnement, ni gêne de la parole.

Une fois constituées, ces perforations ont peu de tendance à s'accroître. Dans un cas, cependant, nous avons vu deux perforations se réunir en une seule; dans un autre cas, une large perforation du voile a fini par atteindre l'ulcération qui s'était déjà faite sur le pilier et a constitué une énorme perte de substance. Mais, le plus souvent, telle est, telle sera la perforation; tout dépend seulement de l'intensité du processus et de la profondeur de la lésion première.

Le petit malade est généralement alors dans un état des plus alarmants sur lequel nous n'avons pas à insister; l'haleine est fétide, mais n'a pas cette odeur si spéciale à la gangrène, telle qu'on la sent dans la gangrène pulmonaire ou la pleurésie putride. L'odeur n'est pas celle de matières organiques en putréfaction.

Le pharynx est souvent tapissé de mucosités filantes et collantes qui gênent l'examen; la langue est souvent sèche et rôtie.

Cependant, malgré ces symptômes graves, le malade résiste parfois longtemps; on voit, quelquefois, la fièvre diminuer, le pouls rester fort et les forces persister. L'absence de complications pulmonaires redoutées, l'absence d'albuminurie, qui est commune, font espérer une guérison. Il est vrai que localement, les ulcères de la gorge et du voile ne subissent aucune modification. Les bords restent grisâtres, atones; les perforations n'ont aucune tendance à se réparer: on ne voit pas se faire de bourgeons charnus.

Aussi, après un temps variable, dix jours, quinze jours au plus après l'apparition, la mort arrive: souvent elle survient beaucoup plus tôt.

Dans aucune des formes avec perforation, nous n'avons observé de guérison.

Il nous faut maintenant revenir sur certains caractères de cette

angine ulcéro-perforante pour bien montrer en quoi elle se distingue des autres formes de l'angine scarlatine.

Insistons d'abord sur l'apparition précoce de ces^{*} plaques qui se montrent souvent dès le début de la maladie, ce qui fait penser qu'elles constituent bien une des formes anatomiques de l'angine scarlatineuse.

Leur forme mérite de nous arrêter : elles sont ovalaires, à grand axe transversal ; elles affectent des sièges spéciaux qui sont les suivants, par ordre de fréquence : piliers antérieurs, luette ; voile membraneux ; enfin, dans quelques cas, on voit ces plaques apparaître, mais encore avec leur forme ovale, en un point particulier, symétriquement des deux côtés de la mâchoire, derrière la dernière molaire, à l'union de la branche montante et de la branche horizontale du maxillaire. La double ulcération qui en résulte, allongée transversalement, quand elle coïncide avec deux perforations du voile, l'une à droite, l'autre à gauche, elles-mêmes transversalement allongées, donne à ces gorges un aspect de symétrie saisissant. Parfois, l'ulcération peut se montrer sur la gencive et nous avons vu, dans un cas, des dents tomber à la suite de la perte de substance.

Au voile du palais, la perforation peut présenter des formes un peu variables ; le plus souvent ovale, elle peut se présenter aussi comme une fente très peu large, s'étendant à toute la moitié du voile du palais.

Insistons à nouveau sur le peu d'odeur relative de ces angines, qui n'ont pas le caractère des vraies gangrènes, eschare vraie, noirâtre, odeur de sphacèle, marche envahissante.

La réaction ganglionnaire de cette variété d'angine scarlatineuse est variable ; quelquefois on observe le cou proconsulaire, avec ganglions volumineux dans une gangue œdémateuse, mais parfois l'adénopathie est intense.

Les rapports avec le coryza sont également variables. Dans plusieurs cas, il existait en même temps un coryza purulent ou séreux. Parfois c'est seulement à la suite de ces angines que nous avons vu se produire cette complication nasale qui, du reste, peut manquer.

L'albuminurie n'est pas constante dans ces formes, malgré l'intensité des symptômes et la gravité habituelle de l'état général.

Nous avons observé, dans ces cas, des complications qu'il n'est pas très habituel de voir dans la scarlatine, ce sont des complications pulmonaires. S'agit-il de broncho-pneumonies de déglutition ? On peut le supposer.

Dans aucun cas le larynx n'a été pris, du reste, nous n'avons

pas noté la coïncidence avec la diphtérie, cependant la diphtérie complique certainement parfois ces formes d'angine comme en témoignent certaines observations des auteurs qui ont constaté en même temps du croup, des bronchites pseudo-membraneuses coïncidant avec des ulcérations et des perforations.

Dans un cas, un de nos petits malades est mort avec des accidents de méningite cérébro-spinale vérifiée à l'autopsie.

Les formes de cette angine ulcéreuse de la scarlatine peuvent être distinguées en primitives et en tardives. Nous n'avons constaté que deux cas d'angine tardive ulcéreuse. Suivant leur intensité on peut les diviser en légères ou en angines ulcéreuses graves. L'angine ulcéreuse légère peut se montrer dans des cas de scarlatine de faible intensité; nous avons été à même d'en observer un cas dans une petite épidémie de collége. Les ulcérations se sont réparées très vite; elles avaient apparu dès le troisième jour d'une scarlatine peu intense. Les formes graves que nous avons eu surtout en question peuvent elles-mêmes, suivant leur intensité, être séparées en angines ulcéreuses simples et en angines perforantes. Nous avons insisté sur la gravité de cette dernière forme dont aucun de nos cas n'a guéri.

Nous avons fait de nombreux essais de *traitement* dans ces angines ulcéreuses. Nous n'avons pas à insister sur le traitement général qui s'est inspiré des différentes indications présentées par le malade; localement nous avons employé les grands lavages de la gorge avec l'eau oxygénée et la liqueur de Labarraque; leur section a paru iusuffisante. Nous avons dû adjoindre divers topiques locaux et en particulier l'eau oxygénée concentrée, l'orthoforme, la résorcine, le formol et, enfin, le chlorure de zinc. Dans les angines ulcéreuses peu intenses, le formol a paru donner quelques résultats; mais il paraît inférieur dans les formes sévères au chlorure de zinc à 1/30 employé suivant la méthode de Henoch.

Les attouchements étaient faits deux fois par jour; ce traitement a donné des résultats très encourageants et a réussi dans des cas que nous aurions considérés auparavant comme désespérés.

L'*anatomie pathologique* des lésions de ces angines ne fait que confirmer ce que l'examen clinique a montré. Les lésions ulcéreuses de la gorge sont évidentes, mais l'autopsie ne révèle ni laryngite pseudo-membraneuse ni ulcéreuse.

Microscopiquement les ulcérations présentent des profondeurs variables; le plus souvent c'est la couche glandulaire qui forme

le fond des ulcérations, parfois le muscle est à nu, enfin la perforation du voile peut être complète. Les portions nécrosées ont en grande partie disparu au moment de l'autopsie; cependant, il est possible de se rendre compte du processus nécrotique qui touche les tissus, soit en bloc, soit sous forme de traînées, dissociant les parties encore vivantes. Dans la zone nécrosée on constate des lésions de fragmentation cellulaire et de désintégration des noyaux qui se réduisent à des granulations mal colorées. Nous n'avons pas rencontré dans les vaisseaux de thrombose permettant d'invoquer pour ces nécroses le processus de l'oblitération vasculaire.

L'examen bactériologique pendant la vie nous a révélé l'absence constante du bacille de Loeffler au niveau des ulcérations et la présence de nombreux germes, parmi lesquels les cocci dominant. Les cultures aérobies et anaérobies ont donné presque exclusivement naissance à des colonies de streptocoques. Bien que nos recherches, au point de vue de la présence des anaérobies, n'aient pas été poussées très loin, nous ne croyons pas que ces germes jouent un rôle important dans la genèse de ces ulcérations. Dans les coupes on colore facilement de très nombreux cocci, isolés ou en chaînettes, qui se montrent surtout à la surface des parties ulcérées et souvent assez profondément dans les tissus nécrosés.

La *pathogénie* de ces angines ulcéreuses de la scarlatine découle de leur étude clinique et anatomique.

Le processus nécrotique est certain; mais par quel mécanisme se produit cette nécrose des piliers, du voile, des amygdales? Nous avons cherché si les ulcérations ne résultaient pas de l'élimination de tissus ischémiés par thrombose, la forme des ulcérations semblant répondre à des territoires vasculaires; mais rien à l'examen des pièces anatomiques ne nous a permis de penser à l'existence de cette thrombose; aussi croyons-nous qu'il faille faire agir surtout l'influence locale des germes agissant à la fois par leur présence et par les toxines qu'ils sécrètent. On peut se demander la raison de la localisation des ulcérations en certains points, particulièrement au niveau du voile. La réponse est actuellement impossible, mais il ne faut pas oublier que dans la fièvre typhoïde on trouve des ulcérations analogues, et que ces ulcérations affectionnent un siège semblable.

Nous croyons donc qu'il est logique de rapprocher les ulcérations scarlatineuses de la gorge des ulcérations typhiques, et nous croyons qu'il faut éloigner ces ulcérations des gangrènes de la bouche. Assurément ces angines ulcéreuses peuvent se

compliquer de gangrène septique, mais dans les cas types il n'y a ni eschares vrais noirâtres, ni fétidité spéciale de l'haleine. De plus, ces ulcérations scarlatineuses n'ont pas la tendance envahissante de la gangrène septique.

Ces angines ulcéreuses et perforantes sont-elles spéciales à la scarlatine? Assurément non.

Nous avons eu l'occasion d'en observer plusieurs cas venant compliquer certaines diphtéries. De même on peut les observer dans la rougeole, plus rarement il est vrai.

Mais il est deux caractères que l'épidémie actuelle nous a permis de relever : c'est qu'elles sont contagieuses avec leurs caractères typiques, ulcéreuses et perforantes, et d'autre part qu'elles peuvent se montrer à l'état de maladie primitive apparaissant chez l'enfant sain.

Dans un cas, un enfant convalescent de scarlatine depuis quinze jours, est contagionné dans le service par un enfant atteint d'angine ulcéreuse et perforante, placé dans la même petite salle pendant un moment d'encombrement du service ; il meurt en quelques jours.

Enfin, nous avons observé le fait suivant plus instructif encore. Une surveillante du service de la scarlatine, dont l'enfant avait été atteint de cette maladie cinq mois avant, laisse son fils la suivre un peu dans la salle, croyant qu'il est à l'abri de toute contagion ; l'enfant entre ainsi dans une pièce d'isolement où se trouve une fillette atteinte d'angine ulcéro-perforante. Il contracte cette forme d'angine deux jours après et meurt en trois jours avec la forme la plus intense de cette angine.

Les conclusions que nous pourrions tirer de cette étude se résument ainsi :

1° Il existe dans la scarlatine, à côté des angines érythéma-teuses et pseudo-membraneuses, diphtériques ou non, une variété d'angine dont les caractères sont la nécrose, l'ulcération et la perforation du voile ; elle mérite le nom d'angine ulcéro-perforante.

2° Ces angines sont contagieuses ; elles apparaissent quelquefois à l'état primitif, mais constituent dans la scarlatine, plus rarement dans la diphtérie et la rougeole, une infection secondaire à caractères très tranchés.

TÉLÉPHONE ET AUDITION

Par le docteur **BRAUNSTEIN** (suite et fin).

De mes relevés, il ne résulte nullement que la profession de téléphoniste altère les fonctions auditives. Ainsi, dans un des deux cas où il existait une maladie auditive préexistante, le sujet qui avait été atteint d'otomycose, malgré les lésions du conduit auditif externe et du tympan, et la longue durée de celle-ci, n'a aucunement présenté de la diminution de son pouvoir auditif. Tout au plus, pouvait-on dire que l'oreille dont il se servait habituellement dans le service était un peu moins fine que l'autre lors de l'épreuve avec le diapason. Dans le deuxième cas où il existait de l'otalgie nerveuse, l'acuité de l'ouïe était aussi restée intacte. Chez douze des personnes examinées, il y avait eu, peu de temps avant leur nomination, des lésions auriculaires diverses, telles que catarrhe des trompes, catarrhe de l'oreille moyenne, etc. Or, leur profession n'avait amené aucun empirement du côté de l'audition.

Mais les faits de ce genre sont encore trop peu nombreux pour qu'on puisse affirmer définitivement, si oui ou non l'usage du téléphone exaspère les maladies de l'oreille préexistantes. Jamais aucun de ceux que j'ai examinés ne s'est plaint d'une fatigue ou d'une diminution de l'ouïe, quelle que fût la durée du temps employé au service. Je n'ai pas non plus pu constater, du côté de l'appareil nerveux de l'audition, des phénomènes d'excitation, se révélant par des troubles spéciaux ou par un agacement général. Chez deux sujets, il existait bien un peu d'otalgie ; mais ce symptôme était bien plus l'effet d'un tempérament névropathe que d'une fatigue fonctionnelle (cas 16 et 160). Presque tous au contraire reconnaissaient que l'oreille dont ils se servaient habituellement avait une acuité auditive plus fine que l'autre. Je rappellerai que les téléphonistes de Munich, pendant un travail journalier de 6 à 8 heures, ont à établir par heure de 100 à 150 et quelquefois 165 communications entre abonnés ; pendant ce temps, en outre du surmenage auditif, l'oreille est exposée de plus à des bruits désagréables à l'ouïe.

De la lecture de mes tableaux statistiques, il ressort que 23 employés se sont plaints de douleurs d'oreille, de maux de tête d'origine auriculaire, de bourdonnements qui paraissent

être dus au port prolongé de l'appareil récepteur. Chez 44 téléphonistes, il y avait sensibilité exagérée du pavillon, à cause de la compression déterminée par le récepteur du poids de 100 grammes au niveau de la conque auditive. Dans un cas, il y avait cicatrice au niveau de l'hélix ; dans trois cas, eczéma de l'oreille, qu'on pouvait attribuer à la même cause que précédemment.

J'ai procédé à un examen rhinolaryngologique approfondi, parce que, comme on le sait, un très grand nombre d'affections auriculaires sont la suite des maladies du nez, du nasopharynx et du pharynx.

Je rappellerai en terminant que, depuis l'installation du téléphone à Munich, 450 personnes, ont été successivement employées par l'administration. Sur ce nombre 150 ont été renvoyées ou ont donné leur démission ; mais, jamais le motif n'a été une maladie d'oreille acquise dans le service ou empirée par celui-ci.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. HERMANN. Maladie de Menière.
2. CLARENCE BLAKE. Influence du téléphone sur l'ouïe (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XX, p. 83).
5. LANNOIS. Téléphone et maladies de l'oreille (Congrès international de médecine, Paris 1889).
6. GELLÉ. Action du téléphone sur l'organe de l'oreille (Soc. Biol., juin 1889) et Lésions nerveuses de la surdité (Congrès de Londres, 1884).
7. TREITEL. *Arch. f. Ohrenheilk.*, XXXII, p. 245, Diplacousie.
8. URBANTSCHITSCH. Traité des maladies des oreilles.
12. POLITZER. Traité des maladies des oreilles.
10. KAHN. Professions et pouvoir auditif, II, in *Collection Haug*.
13. RÖPKE. Maladies des oreilles et des voies aériennes supérieures, 1902, chez Bergmann.
15. BEZOLD. *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XIV, p. 253 et XV, p. 1.
17. WOLF. *Arch. f. Augen u. Ohrenheilk.*, III et *Zeitschrift f. Ohrenheilk*, XXXIV, p. 269
- 26 et 36. BLOCH. *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXXIII, p. 203 et *id.*, XXV, p. 113.
18. FICK. Traité sur l'anatomie et la physiologie des organes des sens.
19. HENSEN. Traité de physiologie de Hermann : audition.
4. FRÖHLICH. *Electrotechnische Zeitschrift.*, VIII, année
3. PUPIN. 17 general meeting of the american institute of electrical Engineers. Philadelphia 1900. V. *Electrotechnische Zeitschrift*, XXIII, année 1902.

- 16 et 32. JACOBSON. Traité des maladies des oreilles.
33. KESSEL. *Arch. f. Ohrenheilk*, XVI, p. 54.
34. MATTE et SCHULTER. *Arch. f. Ohrenheilk*, XLII, p. 275.
14. MÜLLER. *Arch. f. Ohrenheilk.*, XLVII, p. 275.
31. SCHWARTZE. Traité des maladies des oreilles.
20. ZIMMERMANN. Mécanique de l'ouïe et *collection* Haug. VIII.
22. GRADENIGO. *Arch. f. Ohrenheilk.*, LIV, p. 289.
24. SIEBENMANN. *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXII, p. 297.
27. BING. *Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1899, p. 4.
28. BRÜHL. *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXXV, p. 45.
30. NAGEL et SAMOYLOFF. *Arch. f. physiologie*, 1898, p. 505.
21. BÜHE. *Arch. f. Ohrenheilk.*, LVI, p. 223.
9. LANDOIS. Traité de physiologie.
21. MADER. Études microphoniques sur l'appareil de conduction de l'oreille chez l'homme. Congrès int. de Paris, 1900.
-

Braunstein nous a envoyé également les tableaux d'observations qui ont documenté son article. Il les a récemment annexés à un travail sur le même sujet, paru dans les *Archives f. Ohrenheilkunde*. Nous renvoyons à cette revue ceux de nos lecteurs qui désireraient les parcourir.

DU TRAITEMENT DE L'OZÈNE PAR LE COLLARGOL

par le docteur **ROQUES** (de Cannes).

Sans connaître encore les résultats éloignés du traitement de l'ozène et des rhino-pharyngites purulentes par le collargol, les résultats immédiats nous ont paru si satisfaisants que nous avons été engagé à relater ces observations.

Ces affections si désagréables et si rebelles sont dès les premières applications, très favorablement influencées par ce médicament.

Il possède, en effet, une efficacité telle, que les malades sur lesquels nous en avons fait l'essai se sont pour ainsi dire trouvés guéris après cinq ou six interventions.

Le collargol ou argent colloïdal, déjà très employé dans certaines maladies infectieuses est un médicament d'un maniement assez délicat à cause de son incompatibilité avec beaucoup d'autres substances ; il perd même de son efficacité en le pulvérisant. C'est cependant ce dernier mode d'emploi qui nous a paru le plus pratique et nous a donné les meilleurs résultats, après des essais en solution dans la glycérine sous forme de badigeonnages dans les fosses nasales et le rhino-pharynx et en pommade — pommade de Crédé principalement. Sous cette forme, elle a le très grand inconvénient de forcer le patient à se moucher et de l'obliger ainsi à avoir des mouchoirs spéciaux par suite de sa coloration gris noirâtre et de son action sur le linge.

C'est donc sous forme de poudre que son maniement, dans les affections qui nous concernent, paraît être le plus commode, son action la plus efficace.

Il faut avoir soin de ne le mélanger qu'à des substances inertes : un des meilleurs excipients est le sucre de lait.

Les observations suivantes se rapportent à des malades, qui très incommodés par leur affection, prenaient de leurs fosses nasales le plus grand soin, faisaient depuis longtemps de grands lavages et introduisaient des pommades dans leurs narines afin d'assurer la propreté de leur naso-pharynx et d'atténuer l'odeur que produit généralement la rhinite atrophique.

M. D..., 42 ans, atteint depuis de nombreuses années d'une rhino-pharyngite sécrétante, vit, sans cause appréciable, augmenter rapidement cette sécrétion sous forme de mucosités jau-

nâtres, qui en partie descendaient dans son arrière-gorge, en partie se desséchaient dans les fosses nasales et formaient des croûtes adhérentes qui finissaient par devenir un obstacle très gênant. Les divers traitements employés n'avaient donnés que de légères améliorations momentanées.

Les badigeonnages au collargol, dissous dans la glycérine, essayés en premier lieu, badigeonnages quotidiens par la voie postérieure et la voie antérieure des fosses nasales, suffirent pour amener au bout de huit jours une amélioration considérable qui soulagea beaucoup le malade.

Cette amélioration continua à se maintenir et le lavage du matin, au lieu des masses épaisses et grisâtres précédentes, ne donnait plus que quelques filets muqueux blanchâtres. Ce malade, que nous avons vu amaigri, très affecté par son infirmité, revint peu à peu à la santé.

En dernier lieu, pour essayer de faire disparaître tous les vestiges de la maladie, quelques insufflations de collargol en poudre furent essayées; immédiatement, toute trace de sécrétion fut arrêtée.

Nous avons revu ce malade quatre mois après. Malgré le conseil que nous lui avons donné d'aspirer de temps en temps un peu de cette poudre, il avait cessé tout traitement devant la persistance de l'amélioration.

La guérison pouvait être considérée comme assurée.

La deuxième observation se rapporte à un homme de 34 ans, qui depuis quinze ans euvron faisait quotidiennement des lavages et, à l'aide de pommades, maintenait son rhino-pharynx dans un état de propreté relatif. Des croûtes très épaisses, qu'il était obligé de détacher sans cesse, se formaient plusieurs fois dans la journée. Elles donnaient lieu le matin à une telle obstruction nasale qu'il devait maintenir la bouche ouverte jusqu'à ce qu'un lavage à la seringue anglaise eût fait un nettoyage des conduits. Les fosses nasales étaient cependant très élargies par suite d'une atrophie partielle des cornets.

D'emblée, nous essayâmes les insufflations de poudre de collargol dans la proportion de 0 gr. 25 pour 7 grammes de sucre de lait. Dès le quatrième jour, il se produisit une amélioration telle que le malade se considéra comme guéri. Il passait des journées entières sans éprouver le besoin de se moucher et le matin, au réveil qui était le moment le plus pénible, la respiration se faisait librement.

Le lavage n'amenait aucune sécrétion. A l'examen, fosses nasales et rhino-pharynx très propres.

Voici la façon de procéder au début du traitement. Après un nettoyage du nez aussi complet que possible soit avec un lavage, soit avec de la pommade, nous séchons les fosses nasales avec du coton hydrophile au bout d'un stylet, puis, à l'aide d'une soufflerie, nous insufflons 4 à 5 pincées de poudre à 0 gr. 40 pour 10 grammes de sucre de lait ; une première pincée le long de la paroi inférieure des fosses nasales qui arrive jusqu'à la paroi postérieure du naso-pharynx, une deuxième très haute à la paroi supérieure, une troisième et quatrième à la partie moyenne sur les cornets inférieur et moyen.

Ce traitement a été fait deux fois par jour pendant 10 jours, puis une seule fois pendant 8 jours. La guérison paraissant définitive, tout traitement fut cessé. Le 4^e jour, un peu de sécrétion commença à reparaître ; de nouvelles insufflations la tarirent instantanément. Les insufflations ont été continuées, mais de plus en plus espacées et les doses de collargol également diminuées. L'affection ne se reproduit plus.

Deux autres malades, un jeune homme et une jeune fille, chez lesquels nous avons fait le même traitement, c'est-à-dire, dès le début, l'emploi du collargol en poudre, sont actuellement en cours de traitement. Ils en ont retiré les mêmes bons avantages ; la suppuration a cessé, l'odeur par ce fait même n'existe plus et chez l'un d'eux, dont l'affection ne paraissait dater que de 5 ans, l'odorat qui avait disparu, semble revenir.

Il ne faut pas oublier qu'il est indispensable avant de commencer chaque insufflation de faire un nettoyage des fosses nasales et de sécher la muqueuse aussi complètement que possible.

On pourra, au début, donner des doses assez fortes en ne dépassant pas toutefois 0 gr. 50 pour 10 grammes. Mais, dès que la sécrétion diminue, il faut en même temps diminuer la dose de collargol et espacer de plus en plus les insufflations.

XIII

ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE ET PRATIQUE SUR LES TROUBLES EXTERNES OU MÉCANIQUES DE LA PAROLE

par **Adolphe ZUND-BURGUET**.

Directeur du Gymnase de la Voix.

Ancien attaché au Laboratoire de phonétique expérimentale
du Collège de France.

La science du langage, a dit le professeur Benjamin Ball, est assez vaste pour se subdiviser en plusieurs branches absolument distinctes : la *philologie* s'empare de ce qu'on pourrait appeler l'histoire naturelle des langues ; elle en étudie les origines et les variations ; elle les classe par familles et par groupes ; elle déduit de l'ensemble des faits observés des lois générales, dont l'importance n'a été pleinement appréciée qu'à l'époque où nous vivons. — La *psychologie* envisage la parole comme la manifestation suprême de l'intelligence, dont elle reflète les caractères essentiels. — La *physiologie* en analyse le mécanisme, et la *médecine*, enfin, s'empare de ses perturbations et cherche, par l'analyse des symptômes, à pénétrer dans les profondeurs les plus intimes du cerveau malade pour en reconnaître et en distinguer les lésions¹.

Si nous envisageons la parole en tant que phénomène physiologique, nous pouvons dire qu'elle résulte de l'action combinée des muscles de la *respiration*, de la *phonation* et de l'*articulation*, action qui s'accomplit sous la direction immédiate des centres nerveux et sous la surveillance à peu près exclusive de l'ouïe. On ne saurait connaître, par conséquent, la physiologie ou le mécanisme du langage, sans avoir étudié au préalable le fonctionnement de tous ces muscles et des organes qu'ils constituent. Cette étude se fait très rationnellement par la méthode expérimentale, comme j'ai eu l'occasion de le montrer dans une série d'articles publiés l'an dernier dans cette même revue².

1. Introduction, pp. v et vi, au *Traité sur les troubles de la parole*, par Kussmaul. Traduction française de M. Rueff, Paris, 1881.

2. A. Zünd-Burguet, Exploration des organes de la parole. *Archives intern. de laryngologie*, 1903, t. XVI, n° 3, 4 et 5. De l'inscription de la parole, *ibid.*, n° 6.

Les recherches faites à l'aide d'appareils spéciaux et par des procédés scientifiques multiples nous renseignent en effet d'une manière absolument exacte sur la production des sons et articulations dont se compose le langage. Elles nous permettent de distinguer ainsi entre les émissions vocales normales et anormales et de reconnaître avec précision les relations les plus intimes entre la cause et l'effet. Grâce à ces moyens d'investigation nous pouvons faire plus que de *constater* et de classer les irrégularités dans le fonctionnement des organes de la parole, en leur donnant des noms dont le sens véritable nous échappe le plus souvent. Nous pouvons aussi *expliquer* avec certitude ces irrégularités et savoir ainsi, pour chaque cas particulier, la part de responsabilité qu'il convient d'attribuer soit aux centres nerveux, soit aux organes de la respiration, de la phonation et de l'articulation.

Il importe beaucoup d'établir avec exactitude la distinction entre les troubles internes ou nerveux et externes, fonctionnels ou mécaniques de la parole, puisque, en orthophonie, tout autant qu'en médecine, par exemple, la méthode de traitement doit être strictement conforme à la nature de l'affection. Il est évident, d'une part, qu'un nombre assez considérable d'opérations chirurgicales, dont les suites ont parfois été néfastes, n'auraient pas eu lieu, si l'on avait toujours bien compris le caractère véritable des troubles observés. D'autre part, et ceci n'est certainement pas moins important, beaucoup de personnes dont le langage était défectueux auraient pu s'en corriger et occuper par la suite une situation en rapport avec leurs capacités intellectuelles. Il est vrai que certains individus peu scrupuleux, et toujours prêts à exploiter à leur bénéfice l'ignorance et la crédulité de leurs semblables, n'auraient pas trouvé leur compte à ce que le problème des troubles de la parole ait été réellement résolu, mais c'est là une raison de plus pour regretter l'absence de précision dans la distinction des causes diverses de ces troubles.

La parole, dit Kussmaul¹, n'est pas une découverte humaine comme l'admettent encore Locke et Adam Smith, ni l'œuvre d'une constitution (Thesis), mais bien le travail de la nature (Physis). Elle apparut sans conscience et sans but, bien qu'elle soit employée avec conscience et intention.

Pour se rendre compte de l'exactitude de cette affirmation, qui paraît hardie et que beaucoup de savants, notamment le

1. A. l. c., pp. 1-2.

célèbre Max Müller, contestent avec énergie, il suffit d'opposer la pensée humaine à l'instinct naturel, et de savoir que l'enfant parle, c'est-à-dire articule longtemps avant qu'il ne pense et cela uniquement par impulsion instinctive et par imitation irréfléchie. Il me semble que Kussmaul a parfaitement raison encore quand il prétend que les enfants apprennent à parler sans se rendre compte du pourquoi ni du comment, qu'ils le font en vertu d'un besoin inconscient et y arrivent par l'observation du monde extérieur. Ce qui les y pousse intérieurement ce sont des sentiments et des intuitions d'images qui, peu à peu, donnent lieu à des idées intellectuelles ; l'observation intelligente du monde extérieur permet d'apercevoir ce besoin interne et de le mettre à profit pédagogiquement comme l'instinct d'imitation de sorte, que l'éducation met son empreinte par de sages moyens sur les gestes, la physionomie et les expressions du son. La parole, d'après la façon dont elle se forme au début, peut donc être considérée comme un réflexe *appris*¹.

Elle n'est en réalité qu'un geste, mais un geste à effet acoustique et non, comme les gestes ordinaires, à effet visuel. Qui donc viendrait prétendre que les nombreux mouvements exécutés par le nouveau-né sont des actes réfléchis, des manifestations d'une volonté existante ? Qu'est-ce, en effet, que le premier babillage ou balbutiement des enfants, sinon une série de mouvements purement réflexes ? Attribuer une pensée, une idée préconçue aux nombreuses syllabes qu'ils émettent avec la même volubilité qu'ils remuent les membres du corps, ce serait leur prêter un développement intellectuel considérable, et ceci est tout à fait impossible. En principe on peut dire que les enfants babillent parce qu'ils entendent et à partir du moment seulement où le sens de l'ouïe commence à se manifester. Ils babillent d'autant plus et d'autant plus harmonieusement qu'ils entendent mieux. Et si les sourds de naissance ne babillent pas ou fort peu, c'est bien parce que leur oreille ne reçoit aucune excitation, et l'on sait que les enfants nés sourds restent muets jusqu'au jour où, avec grande peine et par des moyens artificiels, on les démutise. Les cris qu'ils poussent dans des mouvements de colère ou de chagrin sont des gestes à effet acoustique et rien autre. Et si ces pauvres déshérités de la nature, comme on les appelle si souvent, perdent avec une rapidité effrayante ce que, au cours de plusieurs années, ils ont péniblement appris, c'est d'abord parce qu'il leur manque le contrôle acoustique, ensuite parce

1. Kussmaul, a. l. c., p. 6.

qu'ils n'ont jamais véritablement saisi les éléments du langage articulé.

On sait que chez les personnes adultes la perte de l'ouïe est suivie par la perte progressive de la parole. Ce qui disparaît en premier lieu c'est la sonorité et le timbre de la voix, c'est-à-dire l'élément purement instinctif dont, pour la plupart, elles ne s'étaient jamais rendu compte. C'est plus tard seulement que l'articulation, autrement dit l'élément appris du langage, devient défectueux et par manque d'exercice peut se perdre complètement.

L'enfant, poussé par un besoin gastrique, c'est-à-dire chimico-physiologique, exécute avec ses lèvres des mouvements de suction. Pour les produire il faut que l'air traverse la glotte qu'il met en vibration. Ainsi se produit simultanément une émission de son et une articulation. La syllabe prononcée et répétée plusieurs fois de suite, c'est *ma*, et comme à ce cri de *ma-ma-mam* la mère ou la nourrice accourt pour satisfaire à son besoin, bien souvent en répétant cette syllabe, l'enfant, aidé par sa mère, ne tarde pas à formuler dans son petit esprit une association d'idées entre le son émis et l'être qui le nourrit.

Il en est de même pour tous les groupes phoniques qui constituent son premier vocabulaire ou plus exactement la première série de *gestes vocaux*. D'abord l'enfant n'ajoute aucun sens spécial à *papa* et *mama*; il imite ces sons comme des images acoustiques et c'est peu à peu seulement qu'il leur prête le sens que les femmes ont en vue¹.

Déjà, au cours des quatre premiers mois, dit Kussmaul², à l'époque où commencent les premiers mouvements de préhension, les enfants, quand ils sont bien disposés, se plaisent à pousser divers sons que personne ne leur indique. Ce *balbutiement du nouveau-né* consiste surtout en sons labiaux et vocaux, mais aussi en sons linguaux et palataux. Ce sont en partie les sons connus de notre alphabet, pas encore dans leur forme ferme et claire, en partie des sons de sifflement, de grognement, de claquement. Ils ne sont en relation entre eux que d'une façon irrégulière et fortuite. Ces sons primitifs sont d'une nature purement réflexe. Ils sont une preuve de cet instinct musculaire qui pousse les enfants à agiter les mains, à frapper des pieds et à se préparer ainsi à toucher et à marcher. En un mot l'enfant, sans le vouloir, apprend à *articuler* et à entendre : première période de l'apprentissage de la parole.

1. Kussmaul, a. l. c., p. 60.

2. *Ibid.*, p. 59.

C'est, plus tard, à la seconde période seulement que l'enfant commence à imiter les personnes de son entourage. Il s'habitue peu à peu à ne plus répéter que les sons et groupement de sons qu'il entend émettre, à remplacer ses sons primitifs et sauvages par « les sons usuels de la langue du peuple ». Le besoin de l'imitation s'éveille chez l'enfant à des époques très différentes, et leur talent d'imitation est également différent. Au début, les mots que l'enfant imite n'ont qu'une ressemblance très vague avec ceux qu'on lui répète et la plupart ne sont compris que par son entourage. Des enfants très développés acquièrent quelquefois sous ce rapport, dès leurs premières années, une assez grande perfection. D'autres ne manifestent du plaisir à articuler des mots que dans la seconde moitié de la deuxième année et même plus tard, et ils font des progrès très lents¹.

Au point de vue de l'acquisition du langage articulé, c'est la période la plus importante : l'enfant est sur le point de contracter des habitudes articulatoires et acoustiques. Selon la nature de ces habitudes sa prononciation ultérieure sera correcte ou défectueuse. C'est à ce moment qu'il pose les assises de l'édifice phonétique et linguistique. C'est alors, aussi, que l'entourage immédiat de l'enfant devrait, avec un soin exagéré, surveiller toutes ses émissions vocales et l'assister par tous les moyens possibles dans son premier travail intellectuel. La mère devrait s'appliquer à produire dans le cerveau de son bébé les impressions phoniques les meilleures en lui servant de modèle. C'est la période par excellence pour développer l'ouïe de l'enfant et pour l'habituer à se servir rationnellement des organes de la respiration et de la parole. Or, que font sous ce rapport les parents ou les autres personnes chargées de la première éducation de l'enfant ?

Le plus souvent rien. On s'imagine que l'apprentissage de la parole est une chose tout à fait naturelle et allant de soi-même. On ignore complètement que l'enfant fait des efforts considérables pour bien nous observer, nous comprendre et nous imiter. Lorsqu'il ne réussit pas dans ses tentatives répétées, qu'il prononce mal les lettres (je devrais dire *les sons*) et qu'il forme des groupements de sons, c'est-à-dire des mots que personne ne peut comprendre, on rit et on le trouve charmant et original. Il arrive même que plus il prononce mal et plus on le croit intelligent. Personne ne se doute que cette prononciation embarrassée et fautive puisse avoir des conséquences fâcheuses pour lui. Plus tard, quand les mauvaises habitudes sont définitivement

1. Kussmaul, a. l. c., p. 61.

prises et que l'on se trouve en présence de véritables vices de la parole, on s'en alarme, on se demande d'où ils peuvent provenir.

En me basant sur des faits observés pendant de longues années, je ne crois pas me tromper en affirmant que la plupart des défauts externes ou mécaniques de prononciation sont dus à cette négligence maternelle et, par conséquent, pourraient très facilement être évités. Voici quelques exemples à l'appui de cette assertion.

Dans la famille d'un de mes amis il y a trois enfants. L'aînée a contracté du sigmatisme frontal (zézaïement), par suite de végétations adénoïdes. Son frère et sa petite sœur zézaient par imitation. Les parents sont ravis de cette prononciation niaise des deux petits et ne voudraient pas les voir s'en corriger. Au contraire, ils commencent à reprendre l'aînée de temps à autre en lui disant que « parler ainsi est très bien pour les tout petits enfants, mais qu'il faut mieux s'observer au fur et à mesure que l'on devient demoiselle ». Ces recommandations, naturellement, sont vaines, déjà l'enfant est absolument incapable de prononcer les *s* et les *z* sans zézayer et elle finira, j'ai des raisons pour le croire, par désapprendre aussi les *ch* et les *j*, dont l'émission n'est pas toujours correcte. On me demandera peut-être pourquoi je ne l'ai pas corrigée. Il me serait très facile de le faire si les parents, à cause de leur conviction absolue que le défaut se corrigera tout seul, ne s'opposaient pas à tout traitement orthophonique spécial.

Un jeune homme que j'ai corrigé du chuintement, il y a quelques mois, et qui a conservé un souvenir très net de sa première jeunesse, m'a raconté que son grand-père, aujourd'hui général d'infanterie, s'égayait toujours beaucoup de sa mauvaise prononciation et prenait beaucoup de plaisir à alimenter sa tirelire avec des *choux-rouges* (des sous-rouges, c'est-à-dire des pièces de dix francs en or), toutes les fois qu'il lui disait : *grand-père donne-moi un chou, chi te paie* (donne-moi un sou, s'il te plaît). Il paraît que l'enfant avait une manière toute spéciale pour émettre cette dernière expression, qui faisait rire le grand-père et, par sympathie, toute la famille.

Une dame dont le mari occupe une haute situation dans la magistrature m'a affirmé que dans son enfance, elle avait zézayé tout simplement pour amuser ses parents. Plus tard, elle avait essayé en vain de corriger ce défaut. A l'âge de vingt ans, elle en était encore affligée lorsqu'elle rencontra le mari indulgent qui consentit à supporter pendant dix-huit ans cette mauvaise

prononciation à laquelle, il avait même, paraît-il, trouvé un certain charme dans les premiers temps de son mariage. A cette époque tout ce qui émane d'une jeune femme paraît aimable, ses défauts deviennent même des qualités. Malheureusement cela change quelquefois par la suite.

M. Gutzmann, de Berlin, cite plusieurs cas de son expérience, fort étendue en ces matières, où tous les enfants d'une même famille ont contracté le même défaut de prononciation par négligence pure et simple de la part des parents et des gouvernantes. Ainsi, dans une famille, quatre enfants ont appris à chuintier en imitant leur bonne. Un de ces enfants, devenu adulte a, à son tour, communiqué le défaut à son propre bébé.

On trouvera sans doute que j'attribue une importance trop grande à ces *petites irrégularités* de prononciation qui, dira-t-on, disparaissent généralement sans qu'on s'en doute. Or, si la proportion des enfants incapables de se corriger eux-mêmes n'atteignait que un cent millième, ce serait déjà trop et cependant cette proportion est infiniment plus élevée. N'y a-t-il pas, du reste, d'autres raisons, peut-être plus pressantes encore, pour surveiller avec attention le premier langage des enfants ? Elles sont nombreuses et voici les plus intéressantes :

On a pu comprendre, d'après ce qui a été dit plus haut, que l'ouïe joue un très grand rôle dans l'acquisition de la parole. Les bébés qui babillent de bonne heure avec volupté et d'une façon harmonieuse témoignent, par ce seul fait, d'une perception acoustique très grande. C'est une raison pour les préserver, autant que possible, des impressions auditives violentes ou simplement exagérées. Ce développement prématuré de l'ouïe dénote, le plus souvent, une intelligence assez vive, mais qui a besoin d'être soutenue.

Au contraire, quand un enfant ne prend pas de plaisir au babillage, imite difficilement les paroles que l'on répète constamment dans son entourage, et ne prête que peu d'attention aux appels, il y a lieu de se préoccuper de l'état de ses oreilles. Il faut les faire soigner et les influencer le plus favorablement possible. Il sera utile de stimuler l'activité de cet organe qui dort, parfois pour ne jamais se réveiller complètement. Les enfants ne manquent pas qui sont devenus sourds, uniquement par la négligence de leur parents.

Tout récemment encore on m'a présenté un petit garçon âgé de sept ans, physiquement assez bien développé et au regard intelligent. Il prononçait très mal la plupart des sons et avait l'air de ne rien entendre du tout. Aussi les parents et tous les

amis de ces derniers le considéraient comme presque entièrement sourd. Une voix bien posée et harmonieuse me fit douter de la surdité de l'enfant et l'examen auditif au moyen de la série continue des diapasons me prouva clairement qu'il s'agissait là, tout simplement d'une parésie très accentuée de l'ouïe, due à un manque de soins et d'intelligence de la part de sa mère. Je me suis laissé dire par un ami de la famille que la nullité intellectuelle de la mère n'a d'égale que sa nonchalance.

Un enfant qui imite difficilement les impressions acoustiques et babille peu est généralement doué d'une intelligence soit faible, soit simplement lente. L'esprit est lourd comme la langue et a besoin d'être excité favorablement.

La seconde période de l'enfance qui commence, ordinairement vers la deuxième moitié de la seconde année est également importante à un autre point de vue. C'est l'âge où les futures habitudes, bonnes ou mauvaises, prennent racine et la manière de babiller indique clairement déjà les principaux traits du caractère de l'enfant. A cette époque ce dernier n'est rien encore, on pourra donc, pour ainsi dire, le former à sa volonté.

Pour les motifs, très sommairement exposés ci-dessus, il importe donc d'observer et de combattre dès le début les moindres irrégularités du langage, et de ne jamais les encourager comme le faisait le grand-père d'un des exemples cités. Il importe aussi de surveiller strictement les premiers essais phoniques du bébé, afin d'être à même de développer rationnellement et simultanément son ouïe et son intelligence.

Il faudrait peut-être, pour bien le faire, avoir quelques notions élémentaires de psycho-physiologie infantine. Le plus souvent les mères les possèdent de par la nature et il suffit, par conséquent, qu'elles les appliquent le mieux qu'elles pourront.

Quant à la méthode à suivre, on adoptera tout naturellement celle que l'enfant lui-même élabore. On insistera plus spécialement sur les sons et groupements de sons que l'enfant trouve difficiles à émettre et ceux-ci varient sensiblement avec l'individu. En général, il éprouve peu de difficultés pour la prononciation correcte des voyelles simples, mais afin de former son oreille, on aura soin de les émettre très clairement et avec beaucoup d'éclat. Les consonnes que l'enfant apprend le moins facilement sont *s*, *z*, *ch*, *j*, *l*, *k* et *gn*. L'emploi de bonnes images pour lesquelles, d'ailleurs, l'enfant montre une grande prédilection, rendra cet enseignement phonétique aussi facile qu'intéressant. On sait avec quel plaisir les bébés mettent leur petit index sur des images, en essayant de prononcer les noms des

objets qu'elles représentent. On aura donc soin de choisir judicieusement ces images et de prononcer ces noms soi-même très correctement, syllabiquement s'il le faut.

Par cet enseignement aussi agréable pour les adultes que pour les enfants, on évitera bien des défauts de prononciation tels que zézaïement, clichement, rhotacisme, bredouillement et bégaiement, on développera la faculté d'observer, le pouvoir perceptif visuel et acoustique, on rendra service directement à ses enfants, indirectement à soi-même.

Après ces quelques considérations générales sur la formation et l'hygiène du langage chez les petits enfants, nous allons pouvoir entrer dans le vif de la question que je me suis proposée, non pas de résoudre, mais simplement d'éclaircir à l'aide de procédés nouveaux, basés sur la physiologie expérimentale.

En tant qu'acte autonome, dit Kussmaul¹, la parole se compose de l'*articulation* et de la *diction*. La diction, d'après lui est un acte sensorio-intellectuel par lequel les mots comme signes sensibles sont, non seulement reliés avec les idées, mais sont encore conformés grammaticalement et articulés selon la syntaxe. L'*articulation*, au contraire, s'effectue comme acte moteur dans les instruments extérieurs de la parole et les appareils nerveux périphériques et centraux, par lesquels se produisent divers mouvements coordonnés internes et externes, et par lesquels apparaissent comme leurs effets des sons, des syllabes et des mots.

L'articulation, telle que nous la considérons ici, se compose de l'élément musical, et de l'élément mécanique. Le premier est instinctif et, comme tel, propre à un grand nombre d'êtres vivants, tandis que le second est le résultat d'une spéculation intellectuelle et, comme tel il n'appartient qu'à l'homme.

De cette distinction, qui apparaît à l'observation la plus superficielle, Darwin a conclu que les ancêtres de l'homme ont dû commencer par émettre des sons musicaux, avant d'acquérir la faculté d'articuler le langage.

Beaucoup de savants émérites se sont appliqués à déterminer d'une manière précise le centre de l'articulation. Ces intéressantes recherches ont abouti à des théories nombreuses et souvent contradictoires, qu'il serait trop long d'exposer ici.

Puisque nous envisageons l'articulation uniquement en tant que phénomène externe ou mécanique, il nous suffit de savoir d'abord par quels moyens sensoriels nous l'apprenons et de

1. A. I. c., p. 38.

déterminer ensuite la part que prend chacun des organes de la respiration, de la phonation et de l'articulation proprement dite dans l'émission de chaque son du langage en particulier. Ces connaissances nous permettront d'expliquer les principaux défauts purement mécaniques de la prononciation.

La formation de la parole est attribuée ordinairement aux sens de l'ouïe, de la vue et du toucher. Heinicke a cru devoir également assigner un rôle à l'odorat dans cette formation. — Quelle est l'importance respective de chacun de ces sens pour l'enseignement de l'articulation ? J'ai dit plus haut que les enfants nés sourds témoignent fort peu de goût pour l'imitation phonique et restent muets. Sommes-nous en droit de conclure de cette observation banale que l'enfant apprend à articuler uniquement sous l'influence des impressions auditives et sans le secours de la vue et du toucher ? La question est aussi complexe qu'épineuse et je n'ai pas la moindre prétention de la résoudre d'une manière définitive.

Kussmaul y répond par la négation et s'appuie particulièrement sur le cas de Laura Bridgeman qui nous est rapporté par Fr. Lieber ¹ et sur le fait que les sourds sont parfaitement capables d'apprendre la parole articulée.

« Laura Bridgeman ² avait à la fin de sa deuxième année, alors qu'elle commençait à parler, perdu la vue et l'ouïe, et par conséquent la parole. Bien que d'après toutes les observations d'individus devenus si jeunes sourds-muets, on fût en droit de penser qu'elle n'avait pas gardé de souvenirs auditifs, elle créa cependant un certain nombre de sons. Elle éprouvait un grand plaisir à les produire et en arriva quelquefois, quoique ses maîtres le lui eussent défendu, à s'enivrer de sons dans ses moments de gaieté. Ils étaient en partie inarticulés, par exemple une sorte de rire saccadé ou de grognement comme signe de satisfaction ; d'autres sons, comme « *ho, o, ph, ph* » étaient déjà mieux conformés et servaient à exprimer l'étonnement. Elle en éleva d'autres enfin au rang de noms et les distribua à des personnes. Elle les laissait entendre quand les personnes ainsi dénommées s'approchaient d'elles, ou quand elle désirait les trouver, ou bien même quand elle y pensait. Elle avait ainsi créé cinquante ou soixante sons de noms, dont plusieurs se laissaient écrire comme *fu, tu, pa, fif, pig, ts, pr, lutt* ; beaucoup n'étaient pas propres à être exprimés

1. F. Lieber, *On the vocal Sounds of Laura Bridgeman* (Smithsonian Contributions) Washington.

2. Kussmaul, a. J. c., p. 65.

même à peu près par les lettres. Elle ne créa que des mots unissyllabiques, mais qu'elle doubla et tripla : par exemple, *fu-fu-fu*, *tu-tu-tu*. »

De cette observation à peu près unique, Kussmaul tire la conclusion suivante : « on voit par là jusqu'où un être intelligent peut s'élever dans le langage des sons *sans l'ouïe, ni la physiologie, rien que par le sens du toucher et des muscles*. »

Examinons de plus près cette observation clinique. On nous décrit L. Bridgeman comme un être excessivement intelligent. On nous dit aussi qu'elle avait perdu la vue et l'ouïe à l'âge de deux ans et demi. J'ignore si la perte des deux sens s'est effectuée brusquement ou progressivement. Admettons la première hypothèse. Vu l'intelligence remarquable de l'enfant et l'époque de l'accident, nous sommes en droit de présumer que de son langage acquis antérieurement, la fillette avait gardé quelques souvenirs assez vagues sans doute, mais cependant suffisamment précis pour expliquer la prononciation de *certaines sons articulés*, sans qu'il soit besoin d'en attribuer la formation au sens du toucher et des muscles. Du reste, on nous dit que les sons émis étaient en partie inarticulés et que la plupart des monosyllabes formés ne se laissaient pas représenter (pas même à peu près) par les lettres. L'exemple cité semble donc prouver juste le contraire de ce que prétend Kussmaul, à savoir, que sans l'ouïe ni la vue, il est impossible à un être intelligent d'apprendre le langage articulé proprement dit. Les trois exemples indiqués par Lieber, d'après lesquels les sujets n'arrivaient qu'à produire quelques sons désagréables viennent à l'appui de cette thèse.

Les aveugles de naissance n'éprouvent en général aucune difficulté à apprendre la parole, ce qui revient à dire que le sens visuel n'est nullement indispensable aux petits enfants pour l'étude des sons du langage par imitation ; mais que l'ouïe vienne à manquer et tout est changé.

« Les sourds-muets, dit Kussmaul, se créent aussi entre eux, sans enseignement, une parole vocale, imparfaite. » Si l'on veut appeler *parole vocale* les grognements qu'ils produisent, il faudrait, pour être logique, donner le même nom au cri que poussent deux jeunes chiens qui jouent ou qui se battent.

« Le sens de la vue, ajoute cet auteur, permet aux sourds-muets d'imiter les mouvements que provoque sur la physionomie du maître l'émission des sons et la force régulatrice de l'ouïe est remplacée par le sens tactile et musculaire. »

Il s'agit là, je crois, d'une erreur d'interprétation et peut-être aussi d'une manière inexacte de s'exprimer. L'ouïe ne saurait

être remplacée pour bien articuler, pas plus que la vue pour juger des couleurs. Cette dernière constitue, il est vrai, un moyen pédagogique assez important dans l'enseignement de la parole aux sourds-muets, mais ne pourra jamais remplacer l'ouïe.

Or, ce n'est pas à l'âge de douze ou seize mois que le sourd-muet reçoit cet enseignement spécial, et, à l'époque où cela se pratique, il se trouve dans des conditions tout à fait autres que le petit enfant de quelques mois seulement. La comparaison des deux enseignements devient par conséquent inadmissible.

Il est vrai que les sourds-muets apprennent à bien articuler, mais certainement plus à l'aide du sens tactile que par la vue, et l'on a tort de prétendre que toute l'instruction phonétique qu'on leur donne soit basée sur la perception optique. Dans les cas où cela serait vrai les résultats seraient au moins insuffisants. Et voici pourquoi :

Le professeur place devant lui un petit sourd-muet de cinq ans. Il prononce un son, le plus souvent en exagérant de beaucoup l'articulation, donc en faisant des grimaces que l'élève n'avait encore observées sur aucun autre visage. Il invite l'élève à en faire autant et celui-ci y arrive sans même se voir dans une glace. Si l'articulation ainsi produite est la bonne, disons plutôt celle que le professeur lui a demandée (car si elle est obtenue par des grimaces, elle sera nécessairement incorrecte), ce dernier le lui fera remarquer par un geste conventionnel, de même si elle n'est pas de nature à le satisfaire. Le même acte sera répété plusieurs fois de suite et, lorsque l'élève, toujours sans s'être regardé dans la glace, aura *sent*i quels sont les mouvements musculaires à exécuter, l'articulation voulue sera momentanément apprise. Incontestablement la vue y aura contribué mais dans une faible mesure et d'une manière indirecte, tandis que la plus grande partie du succès sera due à la sensation tactile.

J'ai fait construire de petits appareils fort simples qui permettent de donner aux organes de la parole du sourd-muet (langue et lèvres) la position requise pour l'émission d'un son déterminé. Grâce à ces appareils, je puis lui enseigner, sans le secours du sens optique, des articulations qu'il n'apprend que très rarement par l'imitation oculaire et, pour ainsi dire, quand le hasard le permet. Dans une prochaine étude, j'aurai l'occasion de m'étendre sur ce sujet. Je me contente de dire ici qu'à mon avis la perfection de l'articulation chez les sourds-muets dépend bien plus du degré de développement du sens tactile que de celui de la vue.

Chez le petit enfant normal qui apprend à parler par imita-

tion instinctive, ce même sens joue après l'ouïe le rôle le plus important. Cela semble clairement démontré par ce fait que les aveugles de naissance n'éprouvent aucune difficulté spéciale pour apprendre les articulations du langage.

Kussmaul a raison de prétendre que l'*ouïe seule* ne peut être considérée comme l'origine réflexe des sons que nous employons dans le langage sous une forme articulée définitive et rigoureusement fixée. — Mais, si je ne me trompe, c'est uniquement parce que les impressions auditives évoquent toujours des réflexes tactiles, dont la mémoire s'empare ensuite et qu'elle retient. Les deux sens sont si intimement liés l'un à l'autre que dans la production du langage articulé tout au moins, une séparation en est absolument impossible même par la pensée. Au lieu de dire « la faculté d'imiter la parole vocale est liée à l'ouïe et à la vue », je dirais donc « la faculté d'imiter la parole articulée est organiquement liée à l'ouïe et au toucher et accidentellement à la vue ».

Le traducteur de l'excellent traité de Kussmaul, le docteur A. Rueff semble du reste reconnaître l'inexactitude des conclusions formulées par K., car il transforme le paragraphe 3 du chapitre xv de l'ouvrage et dit : « L'ouïe est le seul sens par lequel l'homme est porté à imiter la parole vocale qui est déjà développée et le met, alors qu'il est enfant, en état d'apprendre par imitation. L'ouïe manque-t-elle, la vue ne suffit pas pour pousser les muets (je dirais sans plus de distinction : *les enfants*) à parler, en imitant la mimique des sons. » « Si l'ouïe et la vue manquent, ajoute M. Rueff, l'étude de la parole vocale n'en est pas compromise pour cela ;... à l'aide seulement du sens du toucher et du sens musical, il (le sourd-muet) accomplit les mouvements qui lui sont nécessaires pour émettre les sons, qu'il apprend à exprimer couramment, d'une façon compréhensible pour les autres¹. »

Mais M. Rueff, lui aussi, semble confondre l'apprentissage de la langue articulée chez le sourd-muet et chez le petit enfant normal. Or, comme je l'ai dit plus haut, cette comparaison me paraît tout à fait inadmissible.

L'exposé que je viens de faire contient à la fois l'explication physiologique des défauts purement mécaniques de prononciation et celle des méthodes appliquées à leur correction.

Si, par exemple, un enfant dont les organes de la parole sont

1. Kussmaul, *Les Troubles de la parole*, traduction du docteur Rueff, Paris, 1881, p. 68.

normalement constitués, n'arrive pas à émettre correctement la consonne liquide *l*, tout en portant la pointe de la langue au contact avec les alvéoles supérieures frontales, *comme on le lui a montré*, et qu'il remplace ladite consonne par une sorte d'*n* mouillé, cela pourra s'expliquer, soit par une insuffisance de perception auditive (l'oreille de l'enfant n'ayant pas su distinguer entre *l* et *gn*), soit par une irrégularité dans la transformation d'une impression auditive correcte en une sensation tactile correspondante. Pour corriger le défaut, il sera donc inutile de recourir à la vue. Crier dans l'oreille de l'enfant alternativement les deux consonnes ne produira guère de résultat meilleur, puisque l'oreille est incapable de les distinguer. Au contraire, en s'adressant au sens tactile et en rectifiant les mouvements produits par les muscles, on obtiendra immédiatement une prononciation correcte de l'*L*, et au bout de quelques minutes déjà l'oreille sera habituée à la distinction des deux articulations.

Il se pourrait, cependant, que l'ouïe fût réfractaire à cette distinction. Que faire dans ce cas ? M. Rousselot croit nécessaire alors de recourir aux exercices acoustiques appropriés au moyen de la série continue des diapasons. Ici ces exercices ne me paraissent pas d'une utilité bien grande. En admettant que chacune des consonnes *l* et *gn* corresponde à une note musicale déterminée, ce qui n'a pas encore été démontré d'une façon rigoureuse, la lacune auditive existera tout aussi bien pour la note que pour la consonne. Si donc on veut recourir à des exercices acoustiques spéciaux, il me semble bien plus rationnel de les faire directement en vue du réveil de la perception pour la consonne. A la place des exercices au moyen des diapasons, procédé assez compliqué, j'instituerai plus simplement des exercices oraux raisonnés et méthodiques.

Du reste, parmi les nombreux sujets dont j'ai corrigé la prononciation, je n'en ai encore pas trouvé un seul, où des exercices de ce genre eussent été nécessaires. Tous mes élèves sans exception, après avoir appris la prononciation correcte des sons manquants, ont su distinguer par l'ouïe entre les différentes manières de l'émission vocale. La supériorité des résultats obtenus s'explique sans doute par la différence des méthodes appliquées. Il ressort, en effet, des articles publiés par M. R. sous le titre un peu trop général de : *L'enseignement de la parole par la vue*, que cet auteur attache une importance exagérée au sens optique et ne tient pas assez compte, au contraire, des relations intimes qui existent entre le sens tactile et l'ouïe.

On sait du reste, que non seulement les enfants affligés d'un défaut de la parole, mais souvent aussi leurs parents paraissent incapables de distinguer par l'oreille entre l'émission correcte et l'émission fausse d'un son. Faudrait-il chez les uns et chez les autres penser à des lacunes de perception acoustique ? J'ai quelque peine à le croire, car l'expérience pratique nous montre en effet que dans la très grande majorité des cas il s'agit simplement d'une inhabitude, d'une certaine parésie du sens auditif et non pas d'une défectuosité organique. Ces personnes ont moins besoin d'apprendre à *entendre* que d'apprendre à *écouter*, ce qui, quelque paradoxal que cela puisse paraître, est très facile à réaliser à l'aide du sens tactile. L'exactitude de cette hypothèse ressortira d'ailleurs assez clairement des nombreux exemples pratiques qui seront indiqués à la suite de chacun des défauts décrits ici.

HISTOLOGIE

ICONOGRAPHIE TOPOGRAPHIQUE DE L'OREILLE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ,

par le Dr P. **DELOBEL**.

Ex-interne des hôpitaux de Lille. Interne du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Joseph, de Paris.

INTRODUCTION.

De ce travail, le titre résume à lui seul le but qu'il se propose : apporter un document modeste, mais précis, à l'histoire si intéressante et si complexe de l'anatomie de l'oreille.

Pour bien se pénétrer de sa topographie, pour bien saisir les connexions qui unissent ses divers éléments entre eux et avec les organes du voisinage, nulle méthode ne nous a paru plus appropriée que celle des coupes en série, suivant des méridiens du crâne différents.

Le nouveau-né a été choisi comme sujet d'étude dans le but d'obtenir des préparations aussi maniables que possible. D'ailleurs, sauf quelques particularités bien indiquées par Courtade et résultant d'une ossification très incomplète de la partie osseuse du conduit, ainsi que d'une obliquité moindre de la paroi interne de la caisse, la topographie de l'oreille du nouveau-né ne diffère pas sensiblement de celle de l'adulte.

Dans chacune des séries débitées, les préparations ont été soigneusement sélectionnées, de façon à en extraire une chaîne anatomique continue qui, pour chaque oreille analysée, montre l'évolution topographique respective des éléments qui la composent.

Ce sont les reproductions photographiques des préparations qui nous ont semblé démonstratives que nous offrons au lecteur ; la fidélité de ce procédé physique sera le meilleur garant de leur exactitude.

Nous nous garderons bien, au cours de ce travail, de longues considérations sur les divers points bien connus de l'anatomie de l'oreille, notre but est simplement d'exposer la série de nos coupes microscopiques, dans l'ordre où elles se sont présentées sur le couteau du microtome, en les intéressant et en faisant

ressortir au besoin les détails d'anatomie qui, pour chacune d'elles, peuvent paraître intéressants.

Pour prendre une notion exacte des rapports topographiques respectifs des divers éléments de l'oreille, il nous a paru suffisant de l'examiner suivant trois méridiens du crâne et nous avons successivement débité en coupes parallèles trois temporaux de la façon suivante, après les avoir orientés dans les mors du microtome.

Le *premier* (coupes de la série A) suivant le méridien transversal du crâne et dans la direction du plan horizontal.

Le *second* (coupes de la série B) suivant le méridien transversal du crâne et dans la direction du plan vertical.

Le *troisième* (coupes de la série C) suivant le méridien sagittal du crâne et dans la direction du plan vertical.

Les coupes ont une épaisseur moyenne d'un vingtième de millimètre : il est bien entendu que les termes : en haut, en bas, en avant, en arrière, employés dans l'interprétation des figures, le sont dans le sens des descriptions anatomiques ordinaires, c'est-à-dire qu'ils doivent être compris par rapport à l'axe du corps du fœtus examiné.

PREMIÈRE PARTIE

Coupes de l'oreille pratiquées suivant le méridien transversal du crâne et dans la direction du plan horizontal (série A).

Ces coupes intéressent le temporal droit d'un fœtus à terme, ayant respiré quelques minutes ; leur plan est sensiblement perpendiculaire à celui de la surface extérieure de l'os temporal, au niveau du méat auditif ; elles ont été numérotées de bas en haut, suivant le mode indiqué plus haut.

Fig. 1. Série A. Préparat. n° 13.

Cette coupe a été menée horizontalement dans la direction qui vient d'être indiquée, la lame du microtome ayant mordu la surface crânienne au niveau du bord inférieur du pavillon de l'oreille.

F. C. représente la cavité de la *face cérébelleuse* ; L 1 la section du *premier tour de spire du limaçon*. Si l'on veut bien se rappeler que le grand axe du limaçon est à peu près perpendiculaire à celui du rocher, on comprendra qu'une section du rocher dirigée suivant le plan horizontal ait pu intéresser ici un tour de spire dans une bonne partie de sa longueur, dans la courbe qu'il décrit autour de la columelle, et, en dehors d'elle, sans que cette columelle ait été elle-même touchée.

De ce tour de spire on aperçoit avec la plus grande netteté les divers éléments constitutifs : en L. S. la section de la *lame spirale* refusant la *rampe tympanique* (A. T.) de la *rampe vestibulaire* (R. V.).

Aux deux extrémités de cette rampe vestibulaire, la *membrane de Reissner* (M. R.), intéressée obliquement, délimite le *canal cochléaire* (C. C.). A l'insertion de la lame spirale sur la paroi interne de la lame des contours, on voit l'épaississement connu sous le nom de *ligament spiral* (LiS).

Un peu en avant de la saillie osseuse que le *promontoire* (Pr.) détermine sur la paroi interne de la caisse, on voit en N. J. la section d'un des filets du *nerf de Jacobson* qui cheminent à la face profonde de la muqueuse de cette paroi labyrinthique. N. F. R. représente l'ébauche de la *niche osseuse de la fenêtre ronde*; C. S. C. P. une section du *canal semi-circulaire postérieur*; T. M. F. une *masse de tissu muqueux fœtal* non encore résorbé. C. C'. C". sont des *blocs cartilagineux*, non encore ossifiés, dans le massif du facial.

VII 3 est la section transversale du tronc du *facial* dans la dernière portion, verticalement descendante, de l'aqueduc de Fallope.

Entre le facial et la paroi de la caisse se trouve la *corde du tympan* (C. d. T.), sectionnée dans le canal postérieur de la corde, au voisinage du massif osseux du facial. En C' d' T', nous retrouvons la corde du tympan à sa sortie de la caisse, dans son canal osseux antérieur, d'où elle se dirige vers l'os sphénoïde et le lingual.

Au voisinage de la corde du tympan se voit en C' O' T' la section du *cadre osseux tympanique* sectionné d'autre part en C. O. T., à l'autre extrémité du même diamètre.

C. A. E. représente une section oblique du *conduit auditif externe* dans sa portion antéro-inférieure; M. T. la *membrane tympanique*; P. les lobules glandulaires de la *parotide*, parmi lesquels cheminent les *vaisseaux temporaux superficiels* (V. T. S.) et séparés des organes sous-jacents par le *tissu cellulaire sous-parotidien* (T. C. S. P.).

Au voisinage de la *méningée moyenne* (A. M. M.) on voit la section très oblique du tronc du *nerf maxillaire supérieur* (V. 4) un peu après son émergence du trou grand rond.

P. T. représente le *prolongement antérieur, tubaire de la caisse*; T. E. l'embouchure tympanique de la *trompe d'Eustache*, non encore ossifiée.

Remarquons avec quelle netteté cette figure nous montre les rapports de la région antéro-inférieure de la caisse avec les organes qui l'environnent. Le *conduit osseux du muscle du marteau* (C. M. M.), la *trompe d'Eustache* (T. E.), le *canal carotidien* (C. C.) y cheminent à des hauteurs différentes dans des directions à peu près parallèles à celle du prolongement tubaire de la caisse.

La trompe d'Eustache et le canal osseux de la carotide interne sont séparés l'un de l'autre par un *tissu cellulo-fibreux* très dense (T. F. C.).

La section oblique de la carotide interne montre à son intérieur un gros caillot sanguin : dans la région antéro-supérieure du canal carotidien, on voit en F. C. N. V. un *des filets carotidiens du nerf vidien*.

Fig. 2. Série A. Préparat. n° 16.

Le *premier tour de spire du limaçon* (L. 1, L' 1) est intéressé en deux endroits.

La section qui se trouve à la partie inférieure de la figure (L' 1) perpendiculaire à la direction de ce premier tour, montre avec une netteté quasi schématique ses divers éléments, désignés par les mêmes lettres que précédemment.

La section antérieure de ce premier tour (L. 1) est légèrement oblique par rapport à son axe : nous y voyons apparaître un nouvel et très intéressant élément de l'oreille : c'est la *membrane de la fenêtre ronde* (F. R.) qui sépare, comme on le sait, la caisse de la *rampe tympanique* du limaçon (R. T.).

L. 2 représente le *deuxième tour de spire* du limaçon, sectionné très tangentiellement à la paroi de la lame des contours qui lui sert de voûte : au milieu se voit la lame spirale.

La membrane de la fenêtre ronde est elle-même située au fond de la *niche osseuse de la fenêtre ronde* (N. F. R.) qui se trouve assez profondément en retrait de la saillie du *promontoire* (Pr.).

G. S. L. représente la gouttière que le *sinus latéral* se creuse à la face postérieure du rocher, dans le trajet obliquement descendant qui unit son coude de la région mastoïdienne au golfe de la jugulaire.

La paroi labyrinthique de la niche osseuse de la fenêtre ronde (N. F. R.) est séparée par une mince coque osseuse de l'extrémité ampullaire du *canal semi-circulaire postérieur* (C. S. C. P.) dont on voit très bien les *espaces endolymphatiques* (E. E.) et *périlymphatiques* (E. P.).

Les autres lettres désignent les mêmes éléments que sur la figure précédente.

Fig. 3. Série A. Préparat. n° 17.

Les extrémités des lignes L. 1, L' 1 viennent tomber dans la *rampe tympanique* (R. T.) du limaçon, encore sectionné en deux endroits.

Le *second* (L 2) et le *troisième tour de spire* (L 3) sont également sectionnés suivant un plan à peu près perpendiculaire à leur direction.

C. A. I. représente le *fond du conduit auditif interne* renfermant les arborisations terminales de la branche cochléenne de l'auditif.

La *fenêtre ronde* (F. R.) qui sépare la rampe tympanique du limaçon de la grande cavité de la caisse est ici profondément enfoncée dans sa *niche osseuse* (N. F. R.). Cet aspect est dû à ce que la niche de la fenêtre ronde est sectionnée obliquement par rapport à son axe : le plan de la coupe passe tangentiellement à l'orifice d'abouchement de la fenêtre ronde dans la caisse.

P. T. *prolongement antérieur, tubaire de la caisse* : nous sommes ici dans un plan notablement supérieur à celui de l'abouchement tympanique de la trompe : l'anneau cartilagineux qui représente cet

abouchement et dont la section était très nette sur la fig. 1 a totalement disparu ici.

Les autres lettres comme précédemment.

Fig. 4. Série A. Préparat. n° 18.

En L 1 section oblique du *premier tour de spire du limaçon* à l'endroit où il va entrer en connexion avec le vestibule.

L 2, L 3 *second et troisième tours de spire.*

Les autres lettres comme précédemment.

La région intéressante de cette figure se trouve en C. O. F. qui nous montre une *cellule osseuse du massif du facial* provenant de la résorption progressive des îlots muqueux et cartilagineux que les coupes précédentes permettaient d'apercevoir en cette région.

On remarquera que cette cellule est complètement vide dans sa plus grande partie et qu'elle est bordée au voisinage du nerf de la septième paire par du tissu muqueux, transparent, non encore résorbé. En ce point la paroi osseuse de l'aqueduc de Fallope présente une déhiscence au niveau de laquelle le périnerve va se trouver immédiatement au contact de la muqueuse de la caisse. Cette notion nous explique la pathogénie de ces paralysies faciales fugaces survenant au cours d'otites aiguës, sans aucune altération osseuse.

Fig. 5. Série A. Préparat. n° 20.

Cette figure pourrait s'intituler : bifurcation de l'auditif. Elle passe un peu au-dessus de la *crête falciforme* du fond du conduit et montre la séparation du *nerf auditif* (VIII) en deux branches : dans la *fossette postéro-supérieure* (F. P. S. C. A.) s'engage la *branche supérieure du nerf vestibulaire* (VIII v); dans la *fossette antéro-inférieure* (F. A. I. C. A.) s'engage la *branche cochléenne de l'auditif* (VIII c). Le tissu aréolaire de la *columelle* (C.) supporte deux tours de spire du limaçon : le *premier* L 1, L' 1, sectionné en deux points perpendiculairement à son axe; le *second* (L 2) intéressé suivant une direction sensiblement parallèle à ce même axe.

V représente la cavité du *vestibule* séparé de la caisse du tympan par la membrane de la *fenêtre ovale* (F. O.), sur laquelle vient s'appuyer la platine de l'*étrier* (E.). L'extrémité articulaire de la longue *branche verticale de l'enclume* (L. B. E.) est restée en connexion avec la facette correspondante de l'*étrier*.

VII 3. *Facial* dans la troisième portion, verticalement descendante, de l'aqueduc de Fallope. A ce niveau il est renfermé dans une saillie osseuse qui porte le nom de *massif du facial*. Ce massif, protecteur du nerf, forme un éperon qui fait une saillie très marquée dans l'intérieur de la caisse, saillie qui paraîtrait encore davantage si le *tissu muqueux fœtal* (T. M. F.) qui persiste encore était résorbé. C. d. T. *Corde du tympan* : nous rappelons que la série de ces coupes progresse de bas en haut, et que c'est à la partie la plus élevée de son trajet que la corde du tympan se trouve dans la caisse; ici, elle se trouve appliquée contre le *repli postérieur de von Tröltsch* (R.P.T.)

qui lui sert de support dans le trajet qu'elle parcourt pour passer du bord postérieur au bord antérieur de la caisse.

C. M. n'est autre que le *col du marteau*, déterminant dans la membrane tympanique, en avant et en arrière du manubrium, les deux dépressions connues sous le nom de *poche antérieure* (P. A. T.) et de *poche postérieure de Trölsch* (P. P. T.).

Fig. 6. Série A. Préparat. n° 21.

Nous retrouvons en VIII V la *branche vestibulaire de l'auditif*, au fond de la *fossette postéro-supérieure du fond du conduit auditif interne* (F. P. S. C. A.), et en VIII C la *branche cochléenne* au fond de la *fossette antéro-inférieure* du même conduit (F. A. I. C. A.).

Au-dessus de l'axe osseux de la columelle, les *deux premiers tours de spire du limaçon* (L 1, L' 1, L 2) sont sectionnés dans les mêmes conditions que sur la figure précédente.

V représente la cavité du *vestibule* séparée de la cavité tympanique par la membrane de la *fenêtre ovale* (F. O.) sur laquelle s'appuie la platine de l'*étrier*. Cet osselet (E) est ici sectionné suivant ses deux branches, ses connexions articulaires avec l'enclume ne se trouvant plus dans le plan de la coupe.

M. A. V. *Macule acoustique du vestibule*.

L. B. E. *Longue branche verticale de l'enclume* unie par de fins tractus ligamenteux au *repli postérieur de Trölsch* (R. P. T.). Dans l'angle dièdre formé par la branche verticale de l'enclume et le *repli ligamenteux de Trölsch* (R. P. T.) chemine la *corde du tympan* (C. d. T.) accolée à la face postérieure de ce ligament par un *repli* de la muqueuse de la caisse.

VII (2-3). *Facial* à l'union de sa troisième portion intracrânienne avec la deuxième : on remarquera que sa section qui, dans les figures précédentes, était nettement transversale, commence ici à devenir oblique. Nous sommes en effet au voisinage de son second coude, c'est-à-dire à l'endroit où sa deuxième portion horizontale (portion tympanique) va se couder à angle droit entre la fenêtre ovale et le seuil de l'aditus pour descendre verticalement dans la deuxième portion de l'aqueduc de Fallope.

Fig. 7. Série A. Préparat. n° 24.

Le plan de cette coupe intéresse à la fois la *fosse cérébelleuse* (F. C.), limitée en avant par la face postéro-supérieure du rocher, et la *fosse cérébrale moyenne* (F. C. M.), limitée en arrière par la face antéro-supérieure du même os. La simple inspection d'un crâne permettra de s'orienter facilement.

Nous y retrouvons en C. A. I. le *conduit auditif interne*, au-dessus de la bifurcation de l'auditif.

A. V. représente la section de l'*aqueduc du vestibule* (A. V.) : on sait que cet aqueduc prend naissance dans une petite dépression de la fossette supérieure du vestibule, nommée *gouttière sulciforme*. Parti de ce point, ce conduit, long d'un centimètre environ, se

dirige en bas et en arrière pour se terminer sur la face postérieure du rocher. La présente figure ne montre que son orifice vestibulaire, son orifice endocranien se trouvant situé dans un plan différent.

VII 2. 3. *Facial intracranien* à l'union de sa deuxième et de sa troisième portion, entre les deux nerfs pétreux, ces trois nerfs étant unis dans l'intérieur du canal de Fallope par du tissu conjonctif.

C. A. E. *Conduit auditif externe* : nous sommes arrivés ici à la limite de l'insertion supérieure de la *membrane tympanique*. En effet nous n'en trouvons plus qu'un petit segment (M. T.) séparant la *caisse du tympan* (C. T.) du *conduit auditif externe* (C. A. E.), dans la région toute antérieure, celle qui est située entre le *col du marteau* (C. M.) et la limite antéro-supérieure du *cadre osseux* de la membrane (C. O. T.)

Au contraire, en arrière du manche du marteau, la caisse est séparée du conduit par une *paroi cartilagineuse* (P. C. C.) qui prolonge en bas le rebord osseux de l'attique.

Fig. 8. Série A. Préparat. n° 27.

Au fur et à mesure que nous nous élevons, nous voyons diminuer la largeur de la pyramide pétreuse, tandis que la *fosse temporale* (F. C. M.) se creuse davantage en avant et que la *fosse cérébelleuse* (F. C.) s'efface en arrière.

Q. V. C. S. C. S. *Origine vestibulaire du canal semi-circulaire supérieur*, dont les espaces endo et périlymphatiques sont cloisonnés par des tractus consécutifs.

V. Cavity de l'*utricule* avec ses espaces endo et périlymphatiques. Entre le *conduit auditif externe* (C. A. E.) et la cavité tympanique, on peut voir qu'il n'y a plus de membrane tympanique : nous avons dépassé, en effet, sa limite supérieure et nous sommes, non plus dans la caisse du tympan proprement dite, mais dans la *cavité de l'attique* (C. A.). Cette cavité est séparée du conduit par une *paroi cartilagineuse* (P. C. C.) qui prolonge en bas le rebord osseux de l'attique.

C. M. *Col du marteau*. M. M. *Muscle du marteau* : nous assistons ici d'une façon très nette au changement de direction de ses fibres qui se coudent à angle droit sur la saillie osseuse du *bec de cuiller* (B. C.) avant de se jeter sur le tendon qui va s'insérer à l'origine du manche du marteau,

Nous retrouvons la *corde du tympan* (C. d. T.) appliquée contre la face postérieure du col du marteau : la corde réapparaît à quelques millimètres de sa sortie de la caisse dans son canal osseux antérieur (C' d' T').

Fig. 9. Série A. Préparat. n° 28.

Mêmes éléments que précédemment.

L 1 *tours de spire du limaçon* avec : R. T. *rampe tympanique*, R. V. *rampe vestibulaire*, M. R. *membrane de Reissner*, C. C. *canal cochléaire*, L' S. *ligament spiral*.

Fig. 1. — Série A. — Préparat. n° 13.



Fig. 2. — Série A. — Préparat. n° 16.

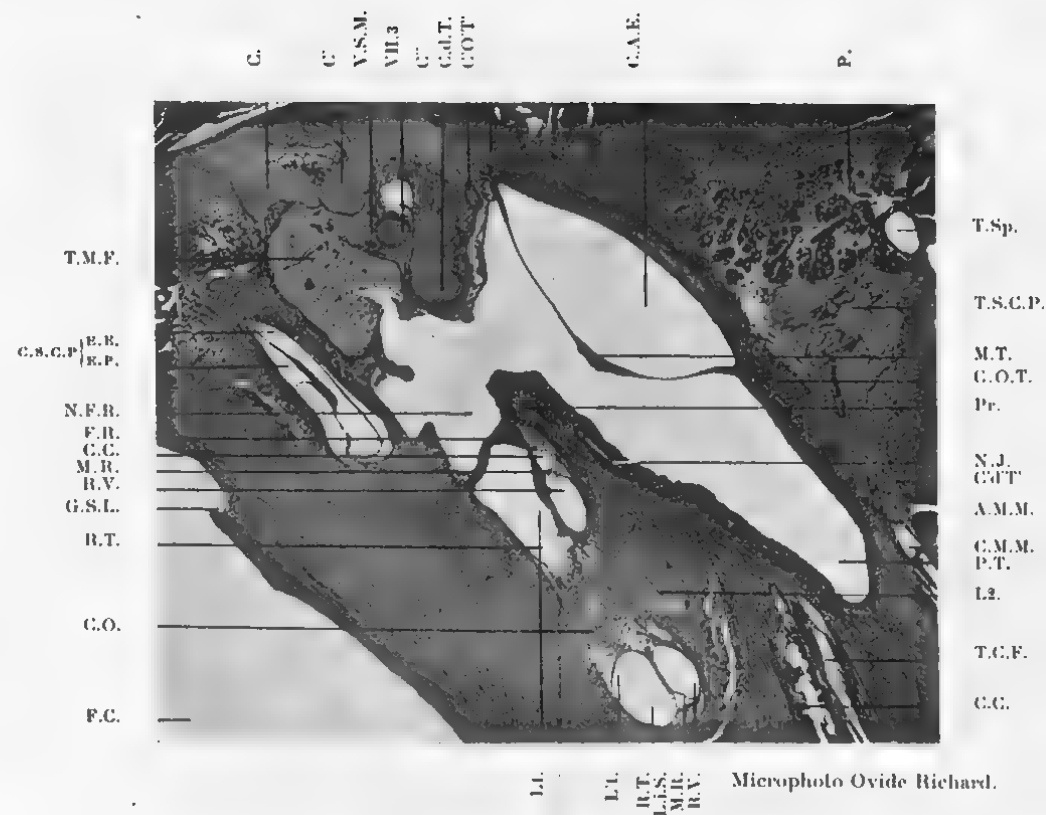


Fig. 6. — Série A. — Préparat. n° 21.

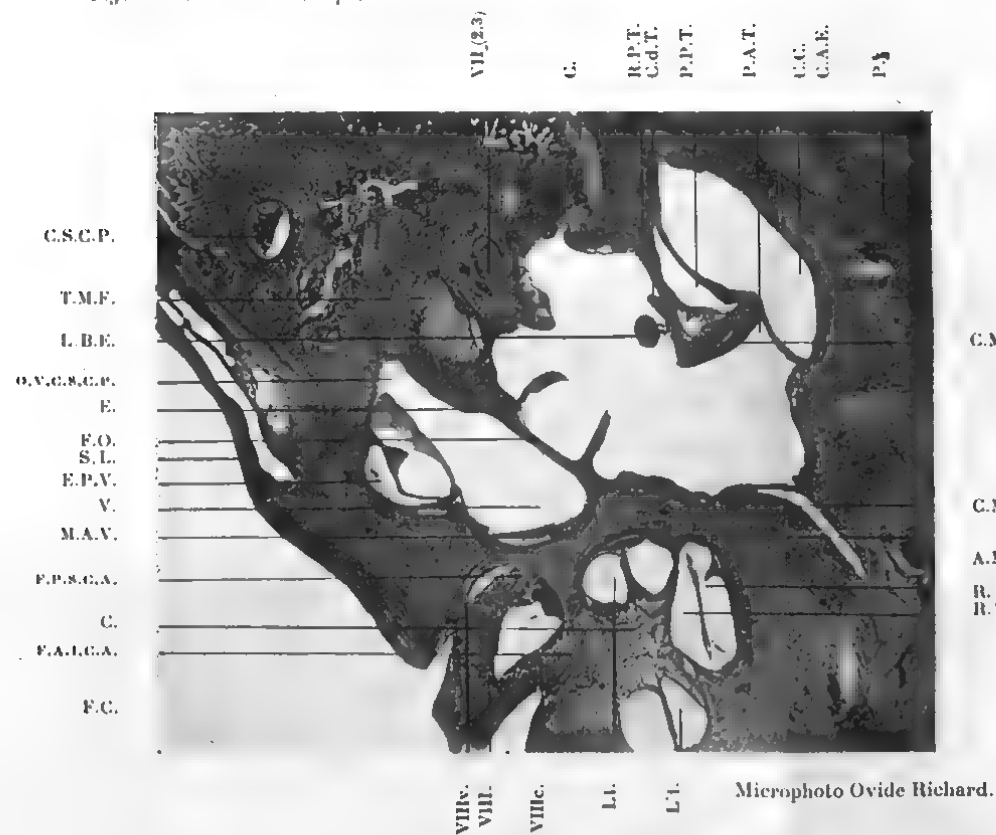


Fig. 7. — Série A. — Préparat. n° 24.

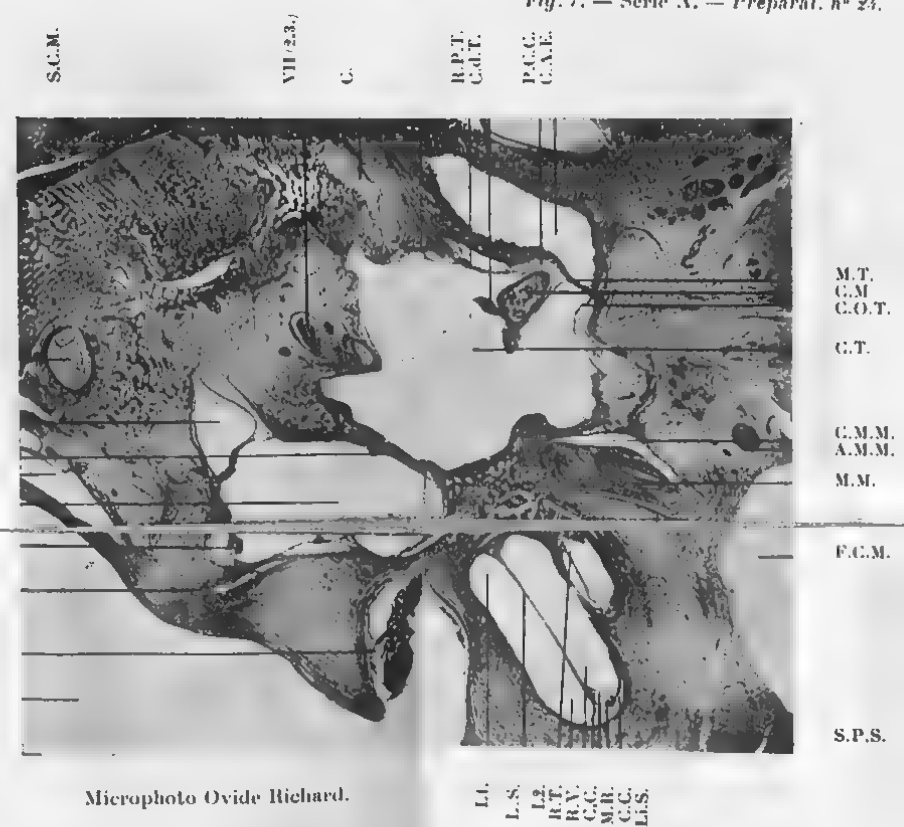


Fig. 3. — Série A. — Préparat. n° 17.

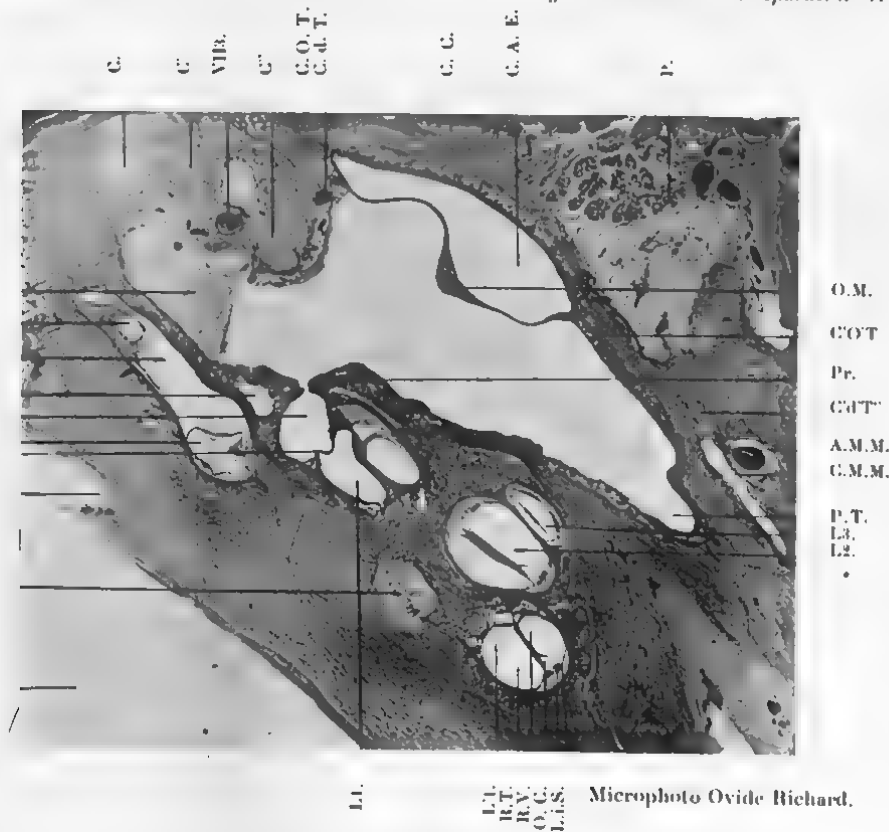


Fig. 4. — Série A. — Préparat. n° 18.

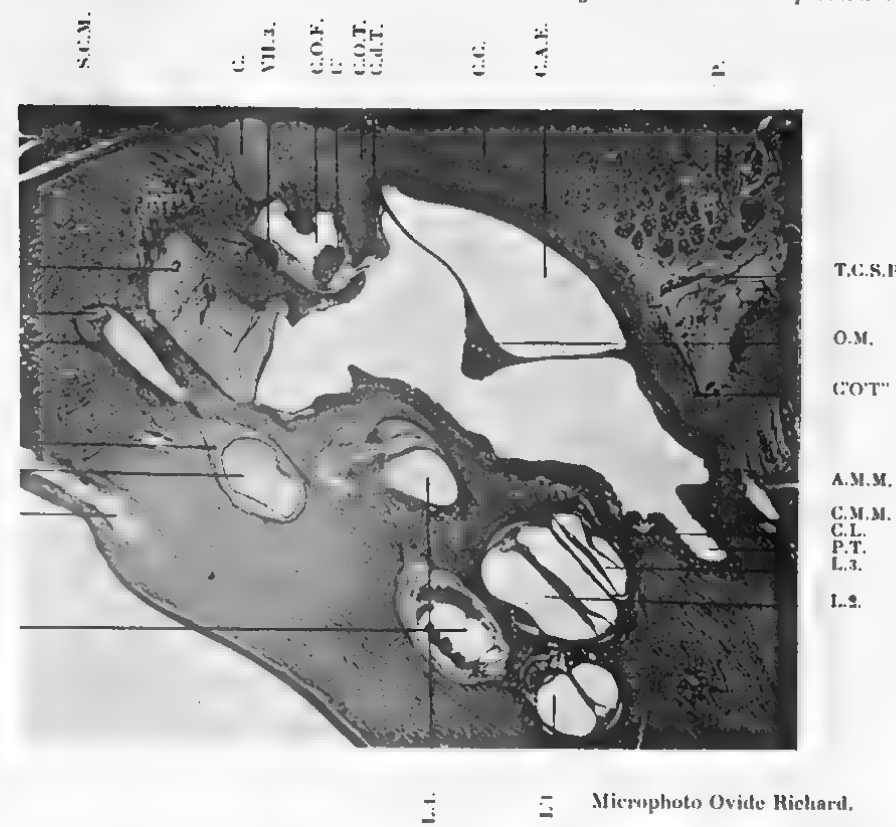


Fig. 5. — Série A. — Préparat. n° 20.

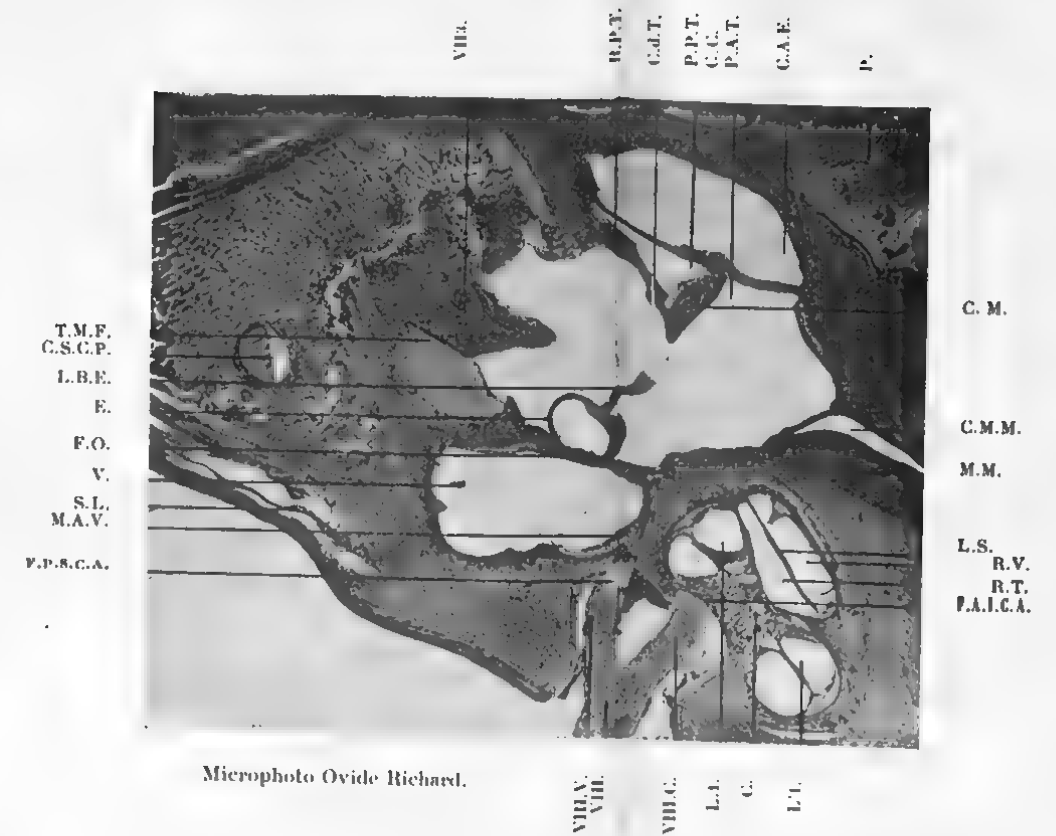


Fig. 8. — Série A. — Préparat. n° 27.



Fig. 9. — Série A. — Préparat. n° 28.

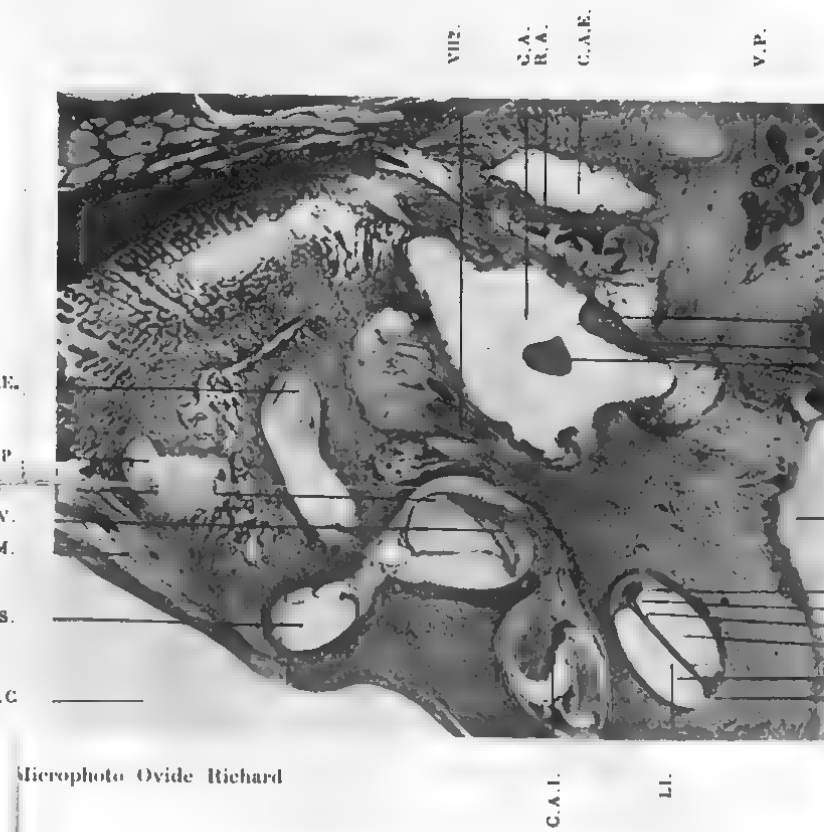


Fig. 10. — Série A. — Préparat. n° 32.





C. A. I. *Conduit auditif interne* qu'on voit se prolonger vers l'utricule en livrant passage à des rameaux nerveux utriculaires. U. *utricule* avec M. A. V. *macule acoustique du vestibule*. C. S. C. S. *canal semi-circulaire supérieur* dont la convexité soulève la face supérieure du rocher.

C. S. C. E. *Canal semi-circulaire externe*. C. S. C. P. *Canal semi-circulaire postérieur*. T. C. F. T. *Tissu cellulaire de la fosse temporale*.

La *cavité de l'attique* (C. A.) est séparée du *conduit auditif externe* (C. A. E.) par la partie toute supérieure du cadre osseux ou *rebord externe de l'attique* (R. A.) entre les deux extrémités duquel on remarquera l'espace qui correspond à l'incisure de Rivinus.

Ce rebord est doublé en avant, du côté du conduit, par une épaisse couche de téguments.

Fig. 10. Série A. Préparat. n° 32.

Nous sommes ici dans la partie toute supérieure de la *cavité de l'attique* (C. A.) au niveau des deux gros osselets : la *tête du marteau* (T. M.) et le *corps de l'enclume* (C. E.) sont unis par un manchon fibreux qui limite circulairement leur *ménisque interarticulaire* (M. I.).

Le pivot ou *courte branche horizontale de l'enclume* (C. B. H. E.) est fixé dans la niche osseuse de l'angle postéro-supérieur de la caisse.

De l'appareil suspenseur du marteau, la présente coupe n'a intéressé que le *ligament latéral externe* (L. E. M.).

La cavité de l'attique est à ce niveau nettement divisée par les têtes des deux gros osselets en deux cavités bien distinctes : en avant, entre ces osselets et le *rebord externe de l'attique* (R. A.) se trouve la loge antérieure de l'attique, encore appelée *cavité de Kretschmann* (C. K.), cloisonnée par des tractus conjonctifs qui la divisent en plusieurs cavités secondaires : en arrière, entre ces mêmes osselets et le fond de la cavité se trouve la *loge postérieure de l'attique* (L. P. A.).

Nous retrouverons la disposition respective de ces diverses cavités schématisée en quelque sorte dans la série suivante des coupes (série B.) qui intéresse l'oreille suivant le méridien vertical et transversal du crâne.

PHYSIOLOGIE

UNE THÉORIE DE L'AUDITION

par **Pierre BONNIER**

Après plus de deux siècles de recherches et d'hypothèses scientifiques, la théorie de l'audition est encore aujourd'hui bien loin d'être faite. On serait tenté de la croire réellement difficile à établir, si l'on ne savait d'autre part que tous les auteurs, sans exception, n'ont jamais envisagé qu'un seul côté du problème, toujours de même, et si l'on n'osait soupçonner que ce côté pourrait bien n'être pas le bon... N'y a-t-il pas, en physiologie comme ailleurs, une foule de questions dont la solution ne nous échappe encore en ce moment, que parce que, les uns comme les autres, nous nous obstinons à les aborder par la même face, celle qui, du point de vue auquel nous nous plaçons, nous a toujours paru être leur endroit, et qui est probablement leur envers? Un jour, le premier venu, moins prisonnier du parti pris philosophique ou scientifique, ou simplement plus ignorant, regarde de l'autre côté, trouve l'endroit du problème et aussi sa solution.

Il semble bien aujourd'hui que les savants qui, depuis plus de deux cents ans, demandent à l'acoustique d'expliquer l'audition ont fait fausse route, quelque paradoxal que puisse paraître cet énoncé. Il semble bien aussi qu'en voulant à toute force assimiler l'oreille ou telle de ses parties à un résonnateur, on ait épuisé toutes les ressources des données d'une anatomie chaque jour plus précise et plus complète, et que la théorie des résonnateurs n'ait, elle non plus, rien à faire avec celle de l'audition. Il apparaît enfin que l'oreille reste sourde à la propagation moléculaire de l'ébranlement, qu'il faille même considérer non pas l'ébranlement moléculaire de l'oreille, mais l'ébranlement molaire total, — et même encore regarder tout autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici l'ébranlement moléculaire lui-même.

C'est donc un point de vue et aussi une vision tout autres que ceux que nous connaissons qu'il nous faudra adopter pour aborder le problème par son endroit.

Il y a en effet une façon de considérer l'ébranlement sonore, — qui n'a rien de nouveau, qui est tout aussi légitime, même à

première vue, que la façon habituelle —, mais dont on ne s'est pas encore servi. Il y a aussi une façon de comprendre la machine auriculaire, — qui n'a rien d'exceptionnel et qui est même la façon dont on comprend toutes les machines —, mais qu'on n'a jamais appliquée à l'étude de l'oreille.

Mettons les choses au point par une comparaison d'une grande simplicité.

Il est tout aussi légitime de dire que c'est l'ébranlement sonore qui met en action la machine auriculaire, que de dire que c'est la chaleur, l'ébranlement thermique qui met en mouvement une locomotive, par exemple. Oublions que la machine à vapeur a été inventée et construite par l'homme, et que la machine auditive a été élaborée par des siècles d'adaptation organogénique et physiogénique ; supposons que nous ne les connaissons pas plus l'une que l'autre dans leur fonctionnement, et que nous savons seulement que c'est la chaleur qui fait marcher l'une et l'ébranlement sonore qui fait marcher l'autre.

Comment la chaleur du foyer d'une locomotive fait-elle tourner la roue ? Est-ce en l'échauffant ? Évidemment non. Nous savons qu'une roue de fer, portée au rouge ou au blanc, ne se mettra pas pour cela à tourner. Nous comprenons d'autre part que s'il se fût agi d'échauffer par rayonnement les roues de la locomotive, on eût adopté un dispositif tout différent, sans cet enchevêtrement de tuyaux, de bielles et de manivelles. Néanmoins il est hors de doute et de constatation facile que la roue s'échauffe au rayonnement de la chaleur du foyer.

Le rayonnement thermique, c'est-à-dire la conduction moléculaire, n'est donc pas la force qui fait tourner la roue, et je n'eusse pas même discuté cette supposition si les auteurs n'en avaient fait une toute semblable pour expliquer le phénomène de l'audition. J'ajouterai que la majorité des auteurs en sont encore à cette étrange théorie : l'oreille est sensible à l'ébranlement moléculaire, à la conduction acoustique. L'ébranlement moléculaire traverserait les divers milieux de l'oreille, gagnerait les terminaisons du nerf auditif et les impressionnerait directement. *Helmholtz* avait bien vu que les parties mobiles de l'appareil de transmission subissaient un déplacement total, mais leurs dimensions, pensait-il, sont si minimes que ce déplacement marche avec l'ébranlement moléculaire. *Hurst* considère de même qu'il n'y a pas à distinguer l'ébranlement molaire du moléculaire. Pour *Gellé*, c'est l'ébranlement moléculaire qui est l'irritant sonore ; malheureusement, *Gellé* prend aussi pour un ébranlement moléculaire le déplacement du style du phonographe marquant

son empreinte sur la cire du cylindre, alors qu'il n'est pas de type plus formel d'ébranlement molaire total que celui de ce petit style. Un tout petit ébranlement total, molaire, n'est pas un ébranlement moléculaire, et c'est sur cette erreur de définition physique que Gellé a édifié l'erreur de sa théorie physiologique. Pour *Zimmermann*, c'est encore la conduction moléculaire, acoustique, et par voie osseuse, qui met en branle l'audition. Cette théorie a tout contre elle, et elle se réfute toute seule, comme celle qui prétendrait que la roue de la locomotive tourne parce qu'elle s'échauffe au rayonnement du foyer de chaleur.

En effet, nous savons que s'il se fût agi d'exposer les terminaisons nerveuses du nerf auditif à l'action de l'ébranlement moléculaire, n'importe quel dispositif organique eût certainement été préférable à celui que nous connaissons, et qu'à ce point de vue, les formations otocystiques les plus élémentaires sont infiniment meilleures que ce complexe appareil de membranes tendues à travers l'air ou à travers l'eau de l'oreille interne, de leviers osseux articulés, de tant de fibres de soutien, d'appareils ciliaires, etc. Il est hors de doute néanmoins que l'ébranlement moléculaire traverse l'oreille et atteint les éléments nerveux, comme la chaleur du foyer échauffe les roues. Mais, de même que l'échauffement de la roue eût été mieux assuré soit en la rapprochant du foyer, soit en rendant compact le bloc de la machine de façon à faciliter le rayonnement thermique qui se perd dans ses multiples articulations, de même la pénétration de l'ébranlement sonore au niveau du nerf auditif se fera mieux quand l'oreille, perdant ses élasticités, ses délicatesses de suspension, ses susceptibilités membraneuses, la fluidité de ses milieux élastiques, sera ossifiée, sclérosée, ankylosée, rigide, compacte. Nul doute qu'une bille d'ivoire, un morceau de bois ne conduisent mieux le son — moléculairement, bien entendu — que ne le fait la machine auriculaire et ses milieux aériens, liquides et solides juxtaposés et cohérents. D'ailleurs la clinique montre que la surdité est liée, non aux détails de la conduction moléculaire — il n'y en a pas — mais aux obstacles à l'oscillation totale.

Cherchons donc une autre théorie

La machine à vapeur est constituée par de nombreuses parties qui diffèrent l'une de l'autre quant à la façon dont elles se comportent vis-à-vis du rayonnement calorique ; il y a là de l'eau, de l'air, du fer, de l'acier, du cuivre, et quand tout cela est traversé par la chaleur qui rayonne du foyer, chacun en prend

selon son grade, comme disait Gogol, c'est-à-dire que la chaleur n'influence pas toutes les pièces de la même façon. Sans doute ; mais nous savons aussi que cet échauffement varié des diverses pièces de la machine n'est pas non plus ce qui la met en mouvement. L'eau s'échauffe, donne de la vapeur, et celle-ci développe une force qui est déjà autre chose que du rayonnement calorique et de la transmission moléculaire.

Pour l'oreille aussi, l'on a pensé à invoquer les réceptivités diverses que présentaient les diverses parties à l'égard de l'ébranlement moléculaire qui les parcourait. Certaines se montraient, selon les théories, plus ou moins sensibles à l'échauffement sonore, si je puis dire ; certaines prenaient dans l'ébranlement général la source d'un ébranlement personnel que l'appareil nerveux devait, semblait-il, apprécier fort.

J'ai, à plusieurs reprises, complaisamment refait l'historique de ce chapelet de théories toutes suspendues au même fil, la vibration par influence, l'élection acoustique.

Pour Duvernay, dès 1683, et plus tard pour Le Cat (1767), ce qui vibrait spécialement, ce qui, dirons-nous, s'échauffait particulièrement au passage de l'ébranlement moléculaire, c'étaient les divers segments de la lame spirale osseuse ; pour Carus (1828), c'étaient les sections limitées du cône cochléaire ; pour Hasse, celles de la membrane de Corti ; pour Helmholtz (1862), ce furent d'abord les piliers de Corti qui vibrèrent, le reste de l'appareil papillaire servant d'étouffoir ; puis ce furent les fibres radiées de la membrane basilaire, les piliers cessant dès lors de vibrer pour devenir à leur tour des étouffoirs ; pour Waldeyer et Paul Meyer, ce furent les cils mêmes des cellules de Corti ; pour Ewald (1898) la vibration se fait sur la *zona arcuata* de la basilaire ; pour Gray (1899), c'est encore telle région de la basilaire ; pour Ter Kuile (1900), c'est la *zona pectinata* de la même basilaire, etc.

Cette idée d'une réceptivité particulière à l'ébranlement sonore, outre l'inconvénient qu'elle présentait d'attribuer à telle partie des propriétés physiques et physiologiques que l'anatomie n'a jamais justifiées, et de rendre en quelque sorte inutile tout le reste du dispositif organique, cette idée avait encore contre elle la notion antiphysiologique de l'élection acoustique. Non seulement c'était telle partie de l'appareil, de la machine auriculaire, qui entraînait en vibration, mais les diverses périodicités tonales avaient leur place respectivement réservée sur tel point de cette partie et non sur tel autre.

J'ai fait remarquer que tous les points de la rétine étant acces-

sibles à toutes les périodicités de l'ébranlement lumineux, tous les points de la tactilité tégumentaire étant accessibles à toutes les périodicités de l'ébranlement thermique, il n'y avait *a priori* aucune raison d'imaginer que tous les points de la papille auditive ne seraient pas accessibles à toutes les périodicités de l'ébranlement sonore, et qu'un élément rétinien accueillerait tous les degrés de la gamme lumineuse, qu'un élément tactile accueillerait tous les degrés de la gamme de température, tandis que, par une exception inutile et nullement prouvée, un élément de la papille cochléaire n'accueillerait que tel degré de la gamme acoustique, et nul autre.

On ne sort pas des données générales de la physiologie sensorielle sans des raisons sérieuses, et ces raisons, on ne les trouvait que dans la physiologie des appareils de laboratoire et dans des résonateurs spécialement construits par cette élection acoustique; l'anatomie de l'oreille ne permettait qu'une vague assimilation qui jamais ne pouvait résister à l'examen.

Actuellement, il ne reste plus rien à faire en physiologie auriculaire pour la théorie des résonateurs. Toutes les parties présentées comme résonateurs, dans les hypothèses successives, sont de dimensions trop exiguës, et, même outre cela, l'échelle de leurs proportions ne répond nullement à celle des périodicités des sons que nous percevons.

Il est donc aussi absurde de rechercher la théorie de l'audition dans l'hypothèse d'une vibration propre de telle des parties de l'oreille que de supposer que le train marche parce que telle partie de la locomotive prend plus de chaleur que telle autre.

Que se passe-t-il donc dans cette locomotive?

Aussi immédiatement, aussi directement que possible, la chaleur du foyer chauffe l'eau, la met en vapeur, c'est-à-dire en tire une puissance formidable, toute différente du rayonnement thermique, qui est la pression. Cette vapeur enfermée ne trouve dans la paroi qui la maîtrise qu'un seul point qui cède, le piston; mais celui-ci ne cède qu'à la condition d'entraîner une tige, puis une bielle, puis une manivelle, puis une roue; et celle-ci ne tournera que si tout le train se déplace avec elle. Il faut que la vapeur ait cette force de tout entraîner, et cela montre combien sa force est différente de la simple expansion d'une ondulation moléculaire.

Et dans l'oreille, trouvons-nous une transformation analogue?

L'ébranlement moléculaire, le rayonnement sonore traverse tous les milieux auriculaires, absolument comme la chaleur du

foyer chauffe toutes les parties de la machine et les traverse. Cette conduction fait-elle naître dans la machine auriculaire une force incomparablement plus considérable que l'ébranlement moléculaire? Cela ne fait pas doute. Le tympan se déplace en totalité, comme la membrane du phonographe; les osselets se déplacent en totalité, comme des leviers articulés qu'ils sont; l'étrier joue comme un piston à la surface du liquide qu'il meut dans sa totalité, car il est, comme tout liquide, incompressible. En d'autres termes, les diverses parties de l'appareil de transmission jouent en totalité, par des mouvements de toute leur masse, comme les pièces articulées, piston, bielles, tiroirs, qui commandent le mouvement total de la roue et du train. Il y a coexistence du mouvement moléculaire et du mouvement molaire ou total, du rayonnement calorique et de la poussée qui commande l'activité de toutes les pièces de la transmission mécanique, du rayonnement sonore et de la poussée qui met en mouvement toutes les pièces articulées et associées de la transmission organique.

Helmholtz avait vu l'oscillation totale, le déplacement total du liquide, les mouvements de levier des osselets; mais, pour lui, tout cela s'absorbait dans l'expansion moléculaire.

Comment peut se faire le passage de l'oscillation moléculaire à l'oscillation totale?

Un ébranlement traverse un corps et passe de molécule en molécule dans une direction donnée. Il sollicite l'élasticité moléculaire, intermoléculaire, et déplace chaque molécule au delà et en deçà de sa position d'équilibre autant que le permet la liberté d'inertie dont jouit la molécule dans le corps donné. La longueur d'une onde est si considérable par rapport à l'espacement intermoléculaire et par rapport aux dimensions d'une molécule, que, si les dimensions totales du corps traversé, sa grande liberté d'inertie totale et ses conditions de suspension le permettent, la masse des molécules oscillera toute ensemble, l'inertie totale obéissant en bloc à la sollicitation ondulatoire. Et ainsi le branle total est donné; et nous voyons les petits objets trépider de toute leur masse au passage du moindre ébranlement, tels les grains de sable, car toute vibration engage leur inertie totale sans s'attarder à solliciter successivement l'inertie de leurs molécules; pour de plus gros objets, il se fait un conflit entre la liberté de leur inertie totale et la liberté de leur inertie moléculaire, entre leur poids, leur suspension et leur structure, et ce n'est souvent que par sommations successives que le branle

donné aux molécules de ces corps devient un branle de toute leur masse, et encore, dans des conditions définies pour chaque corps. Pour les tiges, les diapasons, les dimensions et la consistance permettent ou ne permettent pas le branle total pour une périodicité donnée ; pour les membranes, toutes les périodicités sont accueillies, bien qu'inégalement.

Dans les diverses parties de l'appareil de transmission de l'oreille, on ne peut noter aucune prédilection affirmée pour une périodicité donnée, ou, s'il en est, elle est extraphysiologique et accidentelle. Et ce n'est pas une des moindres absurdités des théories classiques que d'avoir pu supposer un instant que dans un organe vivant et soumis à toutes les vicissitudes de la pression, de la circulation, de la nutrition, de la vie, une partie quelconque pouvait rester toute la vie assez identique à elle-même pour *garder l'accord* et rester constamment adaptée à une même périodicité vibratoire !

Les tympan membraneux de l'oreille moyenne et de l'oreille interne sont indifférents à toute périodicité, comme toutes les membranes ; les leviers osseux articulés entre eux n'ont que les mouvements que leur permettent leurs moyens d'union et de suspension ; le liquide labyrinthique recule sous toute poussée, quel que soit son rythme ; les diverses régions de la papille spirale reçoivent toutes les poussées qui leur parviennent, quelle que soit leur périodicité.

Quand un ébranlement sonore se propage dans l'oreille, les parties suspendues de l'appareil de transmission se prennent au plus vite à tirer de leur vibration moléculaire une oscillation totale ; et tout entre en branle, chaque partie se déplaçant selon son mode de suspension ; les membranes se balançant sur leurs insertions fixes, leur centre plus libre oscillant plus que leurs bords adhérents aux parois, les osselets suspendus à leurs ligaments manœuvrant comme des leviers coudés, le marteau et l'enclume dans un mouvement de sonnette, l'étrier dans un mouvement de piston et de volet à la fois ; le liquide labyrinthique, incompressible et enfermé dans sa coque rigide, oscille de la fenêtre ovale vers la fenêtre ronde et vers les voies d'émission dans la cavité crânienne, entraînant le tympan de Reissner et le basilaire, soulevant et abaissant la papille dont l'énorme chevelu ciliaire est tirailé à chaque excursion par la crête en chevalet où il reste attaché.

Cette mise en branle des inerties respectives des appareils suspendus de l'oreille s'effectue pour toute sollicitation de l'inertie moléculaire, c'est-à-dire pour tout passage de l'ébranlement

sonore. Mais l'apparition de l'oscillation totale des articles de l'appareil de transmission, là où ne faisait que circuler un rayonnement sonore, constitue un phénomène mécanique analogue à celui dans lequel la pression formidable de la vapeur s'éveille sous le rayonnement calorique dans la machine. Machine de traction ou machine auditive, toutes deux font de l'ébranlement total avec de l'ébranlement moléculaire; toutes deux tirent une force énorme d'une simple ondulation qui les traverse. Toutes deux obéissent à une même force, la pression, et comme je l'ai montré depuis février 1895, l'oreille, loin de ressembler à un appareil construit sur le type des résonnateurs, est en réalité absolument comparable et supérieure aux *enregistreurs barométriques et manométriques* que nous employons.

J'ai montré dans des recherches antérieures que dans toute la série animale, on pouvait observer une adaptation constante et progressive à la perception des pressions du milieu extérieur et de leurs variations. En laissant de côté la remarquable fonction de ces appareils (organes marginaux, otocystiques, centraux, latéraux, labyrinthiques), comme *enregistreurs d'attitudes et de mouvements*, on les voit s'adapter à l'analyse des variations lentes et irrégulières de la pression du milieu fluide extérieur (*fonctions baresthésiques, statographiques, enregistrement d'altitudes*) ou intérieur (*f. manoesthésiques et manomotrices*, rapports avec la vessie natatoire, avec les centres vaso-moteurs, etc.); à la perception des variations rapides et régulières de ces pressions, c'est-à-dire aux ébranlements liquides ou aériens (*f. seisesthésiques*) ou solidiens (*f. sisméthésiques*), pour acquérir dès les Amphibiens la perception continue, tonale, de ces ébranlements périodiques (*f. auditives*).

Et ici je dois rappeler que tout autorisait d'abord à regarder l'ébranlement sonore comme une variation de pression. En effet, si l'on considère le déplacement de chaque molécule par rapport à sa position d'équilibre, on n'a affaire qu'au phénomène vibratoire; mais si l'on comprend aussi le déplacement de chaque molécule *par rapport aux autres molécules*, on laisse intervenir un phénomène d'une autre signification. Toutes les molécules ne se déplaçant pas de la même façon au même moment — sauf celles qui sont à une exacte longueur d'onde, distance énorme relativement à l'espacement intermoléculaire — *les espaces intermoléculaires varient à chaque phase de l'ébranlement*, et en chaque point considéré isolément, l'espacement intermoléculaire, c'est-à-dire *la pression*, varie à chaque instant. C'est là un phé-

nomène non plus acoustique, mais manométrique. Les deux sont associés, ou, si l'on préfère, c'est un seul et même phénomène, car l'espacement des molécules est lié à leur déplacement respectif ; mais on conçoit que tel appareil soit plus sensible à l'une des deux expressions du phénomène qu'à l'autre. Dans une même réaction chimique, tel appareil marquera une température, tel autre un poids, tel autre une pression, tel autre une manifestation électrique, tel organe une odeur, tel autre un goût, un bruit, etc.

Or, si l'ébranlement sonore peut être considéré comme une variation de pression, et l'oreille comme un enregistreur manométrique et barométrique, cela suffit pour justifier une recherche dans ce sens. C'est sur ces données que j'ai fondé ma théorie de l'audition, esquissée en février 1895 dans des notes à la Société de Biologie¹, et dans un article paru peu après² et dans nos livres sur l'oreille³ et sur l'audition⁴, où je faisais en même temps la critique des autres théories.

L'ébranlement sonore, étant une variation de la position des molécules du milieu ébranlé, est par cela même une variation de leur espacement, des distances intermoléculaires, c'est-à-dire une variation de pression. C'est une variation de pression, variation à rythme vibratoire, qu'enregistrent des appareils manométriques membraneux ou autres, assez délicats dans leur analyse, assez dociles dans leur inertie, assez mobiles dans leurs conditions de suspension pour vibrer, pour osciller sous l'oscillation manométrique et enregistrer la forme, la force et la périodicité de la variation. Tels sont les phonographes, telle est l'oreille.

La variation de pression extérieure fait osciller le tympan, l'oscillation du tympan est transmise par l'appareil des leviers coudés, suspendus et dominés par un appareil fixateur de muscles antagonistes ; et les variations de pression, beaucoup plus sensibles au niveau du piston que forme l'étrier, s'exercent sur la surface du liquide labyrinthique.

- Ce liquide, incompressible, se déplace de la fenêtre ovale à la fenêtre ronde et à ses autres voies d'échappement, et l'oscillation du liquide est surtout sensible à la base du limaçon, au niveau de l'orifice basal de l'entrée de la rampe vestibulaire et de l'ori-

1. *Sur l'inertie des milieux auriculaires*, Soc. de Biologie, 2 février 1895. *Le limaçon membr. considéré comme app. enregistreur, et Fonctions de la membrane de Corti*, Soc. de Biologie, 23 février 1895.

2. *De la nature des phénomènes auditifs*, Bull. scient. du Nord, mai 1895.

3. *L'oreille*, 5 vol., Masson, 1896.

4. *L'audition*, 1 vol., Doin, 1901.

fice également basal de la rampe tympanique (fenêtre ronde et aqueduc). Les tympans membraneux de Reissner et de la basilaire se déplacent avec le liquide oscillant, entraînant dans leur balancement toute la papille cochléaire. Cette papille contient des cellules dont l'énorme chevelu ciliaire, formant la membrane de Corsi, est retenu sur une crête rigide, de telle sorte que telle oscillation un peu sensible exerce un tiraillement sur les cils des cellules, tiraillement qui est le mode d'excitation propre à cet appareil.

L'oscillation de la base de la papille, oscillation transversale, engendre le long du cordon papillaire suspendu une oscillation longitudinale qui étale successivement sur tous les éléments l'ondulation de la base, et ainsi s'explique la *continuité* de la sensation tonale, fournie par l'irritation successive d'éléments *contigus*.

Tel est le principe de cette théorie, pour les détails de laquelle je renvoie à mes livres antérieurs. Elle fait de l'oreille non un résonnateur, mais un enregistreur, et un enregistreur absolument comparable aux enregistreurs barométriques et manométriques, mais que l'adaptation à la perception des variations rapides et périodiques a fait ressembler aux phonographes, qui ne sont aussi que des enregistreurs appropriés à des variations rapides et périodiques de pression.

Dans la conduction osseuse, si développée à l'état pathologique, la susceptibilité manométrique s'effectue de la même façon, car il n'y a pas de vibration, totale ou moléculaire, qui ne soit une variation manométrique, car il n'y a pas d'oscillation moléculaire sans variation des espaces intermoléculaires.

Je n'ai voulu ici que traiter le principe même de ma théorie, ses détails embrassant forcément toute la physiologie auriculaire, et je les ai examinés ailleurs par le menu.

ANATOMIE COMPARÉE

L'OREILLE EXTERNE ET L'OREILLE MOYENNE CHEZ LES LACERTILIENS,

d'après **VERSEUYS**.

(Revue)

Les recherches récentes de Versluys ont permis de mieux comprendre le mode de conformation de l'appareil de transmission chez les reptiles Lacertiliens. Rappelons d'abord les dispositions générales déjà connues de ces organes dans cette grande classe de Sauropsidés. La cavité tympanique n'est pas formée d'une enveloppe osseuse complète, mais de différents os demeurés indépendants. Sa forme est très irrégulière et très variable, suivant que la tête est étroite ou bien large. La chaîne des osselets est représentée par une tige osseuse composée d'une intra et d'une extra-collumelle, unies le plus souvent par une synchondrose. Ce n'est que chez les Geckonidés que l'on peut parler de muscles tympaniques (relâcheur du tympan). Toutefois, sauf chez les Amphisbènes, il y a presque toujours un tympan qui est tendu, sinon par un muscle, du moins par un ligament élastique, s'attachant à l'extra-columelle (Crocodiles, Oiseaux, embryons de Lézards). L'oreille externe manque chez le Dragon volant par exemple, mais existe à l'état rudimentaire chez la plupart des autres. Les Geckos, ainsi que les espèces très voisines, ont même un muscle orbiculaire, pour fermer à volonté l'orifice externe de cette petite cavité, située sous la peau, au milieu du tissu cellulaire ambiant.

Voyons maintenant quelles sont les dispositions retrouvées par l'auteur dans les diverses espèces de Lacertiliens.

I. *Gecko verticillatus*. — Il existe une cavité externe, débouchant au dehors par une espèce de fente qui peut se refermer, grâce à un sphincter. Elle est surtout développée dans le sens vertical, plus large et plus profonde en avant qu'en arrière. Ses rapports avec l'os hyoïde très allongé, sont importants au point de vue de la phylogénie. Notons aussi ceux qu'elle contracte avec l'os carré.

Le tympan, très mince, incolore, a la forme d'un ovale, verticalement dirigé et un peu incliné dans le sens caudal et dorsal. L'insertion de l'extra-columelle le tend un peu conoïdalement en dedans. La membrane est relativement très grande, puis-

qu'elle mesure 12^{mm} de haut et 5^{mm} de large sur une tête relativement très petite (24^{mm} de haut seulement). L'anneau tympanique fait défaut comme chez les autres Lacertiliens. L'attache se fait par des tendons fibreux, insérés sur les parties voisines (os carré, os hyoïde, processus parotidien, etc.).

La communication qui existe entre la caisse et le pharynx est très large. On peut même dire que les limites entre les deux cavités sont assez incertaines. D'autre part, la cavité tympanique envoie des sortes de prolongements entre les divers muscles du voisinage, notamment du côté des ptérygoïdiens; l'ampleur de ces culs de sac est variable.

La collumelle, dirigée horizontalement de dehors en dedans, et contenue dans un repli de la muqueuse, est composée d'une portion osseuse, la plus importante, « le stapes (intra-columelle) », qui s'unit au tympan à l'aide d'une extra-columelle cartilagineuse. Celle-ci reçoit l'insertion d'un très petit muscle qui naît de l'extrémité de l'os hyoïde (celui-ci avoisine la caisse). Ce faisceau musculaire relâche la columelle; il est croisé en haut par le facial. Le nerf glossopharyngien est aussi attenant à la caisse pendant une partie de son trajet. La carotide interne fait également une certaine saillie en dedans, mais est séparée de la cavité de la caisse par un repli de la muqueuse. Les branches artérielles proviennent surtout de la faciale (Rathke). Comme veine, notons la vena lateralis capitis de Grosser et Brézina.

II. *Pachydactylus Bibroni*. — La disposition de la cavité externe de l'oreille est celle du *Gecko verticillatus*; mais le tympan est plus profondément placé. La caisse s'ouvre encore plus largement dans le pharynx. La collumelle, qui a la même forme que ce dernier, possède aussi un muscle relâcheur du tympan pareillement inséré. Cependant notons que l'intra-columelle s'articule avec l'extra-columelle, à l'aide de deux pointes d'où partent des trousseaux fibreux.

III. *Thecadactylus rapicaudus*. — Ici la cavité externe s'ouvre largement au dehors, bien qu'elle puisse se clore à l'aide d'un muscle orbiculaire. Le tympan est quatre fois plus spacieux que cette ouverture cutanée, mais ressemble pour le reste à ce qu'on observe chez le *Gecko*. Par contre, la caisse plus profonde débouche moins largement dans le pharynx.

IV. *Hemidactylus frenatus*. — La cavité externe de l'oreille est petite, arrondie, fermée par un sphincter comme chez le *Gecko*. L'ouverture dans le pharynx est plus petite que chez les *Pachydactylus*. Il y a un relâcheur du tympan.

V. *Ptyodactylus lobatus*. — Ce Lacertilien n'a pas de muscle

orbiculaire pour fermer sa cavité externe, assez volumineuse du reste.

VI. *Tarentula annularis*. — La cavité externe est très haute et très largement fendue. Elle est munie d'un sphincter puissant.

VII. *Uroplates fimbriatus*. — Chez cet Uroplatidien, comme chez le suivant, la cavité externe s'ouvre au dehors par un petit orifice; il n'existe point de sphincter. Entourée comme précédemment par la peau, elle repose, ainsi que chez le Gecko, en partie sur l'os carré et l'extrémité de l'os hyoïde, en partie sur les muscles du voisinage. Le tympan est aussi beaucoup plus volumineux que l'orifice externe. Il n'y a pas de cadre tympanique; la membrane s'unit en avant à la mâchoire inférieure par un trousseau fibreux. La caisse est celle du *Pachydactylus*.

VIII. *Uromastix spinifer*. — Ici la cavité externe est beaucoup plus profonde, mais masquée par les écailles de la peau. Le tympan volumineux, transparent, laisse voir, sous la forme d'une tache blanche, l'insertion de l'extra-columelle. Cette membrane est moins tendue en dedans que précédemment; les limites entre la caisse et le pharynx sont encore plus mal indiquées que chez le Gecko. Le diamètre vertical est un peu plus accusé. L'intra-columelle s'unit à l'extra-columelle par une véritable articulation qui a été décrite par Peters (articulation en selle). L'intra-columelle assez longue et assez mince est un peu recourbée. L'extra-columelle présente un prolongement qui donne insertion à un fort ligament paraissant se diriger en avant du côté de la mâchoire inférieure. Il n'y a pas de muscle relâcheur du tympan.

IX. *Amphibolurus barbatus*. — La cavité externe fait défaut, mais le tympan est séparé en arrière, de la peau, par un repli cutané. Bien que plus épais que dans les cas précédents, le tympan est transparent. Sa forme est plus arrondie, mais triangulaire. Il est aussi bien plus oblique par suite du trajet spécial de son muscle dépresseur. La cavité de la caisse se délimite mieux qu'auparavant du côté du pharynx.

X. *Agama colonorum*. — Pas de cavité externe; tympan incolore, mince, transparent, plus arrondi que chez l'*amphibolurus*, muni d'un muscle dépresseur; columelle assez longue.

XI. *Draco volans*. — Pas de plis protégeant le tympan qui est à nu dans une sorte d'enfoncement de la peau. Il est épais, opaque, blanchâtre, arrondi, petit. Caisse beaucoup moins considérable que chez les autres agames. Intra-columelle relativement courte; extra-columelle volumineuse. (A suivre.)

C. CHAUVEAU.

RECHERCHES HISTORIQUES

L'OTOLOGIE DANS HIPPOCRATE

par le Docteur A. COURTADE,
ancien assistant d'oto-laryngologie.

L'étude clinique des maladies de l'oreille ne remonte guère au delà du commencement du siècle dernier. Les ouvrages de Duverney (1683) et de Leschevin (1753), bien que très appréciés à leur époque, ne donnent qu'une idée bien vague de l'otologie actuelle. Avec Itard s'ouvre une ère nouvelle pour la pathologie de l'organe de l'ouïe et, depuis cette époque, les progrès sont devenus incessants et rapides depuis ce dernier quart de siècle, surtout en ce qui concerne le traitement opératoire.

Ce n'est donc pas dans Hippocrate qu'il faut rechercher une étude systématique et précise des maladies de l'oreille ; il en est parlé dans de nombreux passages, mais au même titre que de toute autre affection qui nécessite l'intervention du médecin. Du reste, il n'en pouvait être autrement, car, l'otite suppurée, qui est le principal sujet des citations, ne pouvait passer inaperçue. Dans un assez grand nombre de cas, elle attire forcément l'attention du malade le plus insouciant par la violence des douleurs, et celle du médecin par les complications cérébrales auxquelles elle donne lieu.

Nous avons tenté de classer les passages que nous avons relevés dans les chapitres suivants : 1° anatomie et physiologie ; 2° étiologie ; 3° maladies d'oreilles dans leurs rapports avec les maladies générales ; 4° otite suppurée ; 5° complications de l'otite suppurée ; 6° surdité ; 7° traumatismes de l'oreille ; 8° cas indéterminés ; 9° diagnostic, et 10° traitement. Un certain nombre de passages se prêtent mal à ce classement, parce qu'ils traitent de plusieurs sujets à la fois ; nous les avons placés dans le chapitre desquels ils semblaient le mieux dépendre ; d'autres passages, qui auraient pu être sélectionnés en plusieurs parties, ont été cités *in extenso*, de façon à permettre de mieux saisir le traitement opposé aux symptômes accusés par le malade.

I. L'anatomie de l'oreille est aussi succinctement traitée que celle du nez. En voici la description : « Je dirai d'abord que le corps a une ouverture pour servir à l'ouïe. Les parties exté-

rieures de l'oreille ne servent qu'à augmenter le son et à le rendre plus fort. Ce qui arrive au cerveau à travers la membrane du tympan est manifestement ce qui fait l'ouïe. Il y a un trou pour donner passage au son jusqu'au cerveau lequel est entouré des méninges ». (*Traité des lieux dans l'homme.*)

« L'ouïe se fait ainsi : le trou de l'oreille aboutit à un os dur et sec comme une pierre. Il y a dans cet os une cavité fistuleuse. Les sons se fortifient contre l'os dur et la cavité résonne dans l'intérieur à cause de la dureté de ses parois. Il y a dans le conduit auditif, avant d'arriver à l'os dur une peau mince comme une toile d'araignée, plus forte que la peau du corps.

« Or, on sait de beaucoup de manières que plus une peau est dure, plus elle rend de son, et plus elle rend de son, mieux nous entendons. Quelques physiciens ont écrit que le cerveau rend le son ; cela ne saurait être, car le cerveau est humide et les méninges qui l'enveloppent sont humides aussi, épaisses et recouvertes d'os. Rien d'humide ne résonne. Ce sont les corps durs qui rendent le son et l'ouïe se fait par des corps résonnants ». (*Des chairs ou commencement de l'homme.*)

Au milieu de ces généralités sur l'acoustique, il n'y a à relever, au point de vue anatomique, que l'existence de la membrane du tympan ; il n'est point question du conduit auditif, des osselets et leurs annexes, du labyrinthe et de la trompe.

Il ne parle pas de l'opinion d'Archélaüs et Alcméon, que les chèvres respiraient en partie par les oreilles, opinion qui fut réfutée par Aristote. Cela fait présumer qu'Alcméon connaissait le canal qui fut découvert et bien décrit par Eustachi ; cela est possible, car il fut le premier, selon Chalcidius, à disséquer des animaux. Au temps d'Hippocrate, le limaçon était vaguement connu, puisqu'on en attribue la découverte à Empédocle ou à Alcméon qui étaient contemporains et qui étaient nés environ un demi-siècle avant Hippocrate.

Il faut remarquer l'assertion que la membrane du tympan est mince comme une toile d'araignée et plus forte que la peau du corps ; il faut entendre, sans doute, qu'étant donné sa minceur, elle est, toute proportion gardée, plus résistante que la peau ; cela prouverait que la membrane a été isolée et expérimentée. On a donc lieu d'être surpris que les osselets, ou, au moins, le manche du marteau qui lui adhère n'ait pas été vu et, s'il l'a été, qu'il n'ait pas été mentionné.

Nous ne nous attarderons pas à discuter la partie physique des citations précédentes pas plus que celle qui suit : « Dans l'audition, l'âme est ébranlée et travaille ; les impressions qu'elle donne dessèchent et échauffent ». (*Du Régime*, l. II.)

II. La pathogénie des bourdonnements et de la surdité est expliquée par l'engorgement des veines du cerveau. « On veut dire, en parlant d'engorgement, que les veines gonflées par la pituite et la bile qui y sont entrées, ont des battements dont il résulte des douleurs dans toute la tête. *Il s'y fait un bruit qui empêche les oreilles d'entendre.* Le battement des veines qui se passe dans la tête, occasionne le bruit qu'on sent au cerveau, de sorte que l'ouïe devient dure pour les sons qui arrivent du dehors, soit à raison de ceux qui se font en dedans, soit aussi à raison de ce que le cerveau et les veines placées autour augmentent de volume. La chaleur fait que le cerveau remplit le vide qui se trouve près de l'oreille et qu'il n'y a plus, comme auparavant, de l'air qui puisse transmettre distinctement l'articulation de la parole. Voilà comment l'ouïe devient dure dans cet état. S'il sort des eaux en quantité par le nez ou la bouche, on recouvre la santé; si on ne rend rien, on meurt communément le 7^e jour ». (*Tr. des maladies*, l. II.)

« Il y a sept fluxions procédant de la tête : l'une se porte au nez, l'autre aux oreilles, la 3^e aux yeux. Ces trois sont visibles et manifestes pour tout le monde ». (*Des lieux dans l'homme*)

Les autres formes de fluxion sont : la suppuration de la poitrine, la phtisie dorsale et la sciatique ou les rhumatismes.

Ainsi, pour Hippocrate, les bourdonnements et la surdité sont causés par la distension des veines (artères) qui viennent remplir les cavités primitivement occupées par de l'air; comme celui-ci est le seul à pouvoir transmettre les vibrations, il résulte que son absence est suivie de surdité. En cela, il y a un léger fond de vérité, parce que, dans toute inflammation de l'oreille, il y a de la congestion vasculaire, mais celle-ci n'est jamais suffisante pour combler le vide de l'oreille moyenne; du reste, toutes les explications de phénomènes cliniques que donne Hippocrate sont dues au raisonnement et ne reposent point sur l'observation anatomo-pathologique directe.

III. La surdité est souvent une complication des maladies aiguës, surtout de celles qui sont infectieuses : rougeole, scarlatine, fièvre typhoïde, grippe, diphtérie, etc.; le fait n'avait pas échappé à Hippocrate qui le mentionne dans les passages suivants : « La surdité survenue dans les fièvres se dissipe par l'hémorragie du nez et par des selles. » (*Aphor.*, l. IV.)

« La surdité dans les maladies aiguës après une courte hémorragie et des déjections noires est mauvaise. L'hémorragie y est fâcheuse, mais elle guérit de la surdité ». (*Prédictions.*)

« La surdité dans les maladies aiguës pleines d'agitation, mauvais signe ». (*Prédictions.*)

On peut admettre que les déjections noires, mentionnées dans la 2^e citation s'appliquent à l'hémorragie intestinale d'origine typhique; à part la fièvre jaune, il n'y a guère que cette affection aiguë qui donne lieu au méléna.

Il nous semble qu'il y a contradiction entre les deux parties de cet aphorisme; d'une part, il est dit que la surdité qui vient après une courte hémorragie et dont celle-ci est, par conséquent, la cause déterminante, est un mauvais signe, et, d'autre part, que l'hémorragie guérit la surdité; si, au contraire, il fallait entendre que dans les maladies aiguës qui s'accompagnent de surdité une courte hémorragie avec déjections noires est d'un pronostic mauvais, mais que cette hémorragie guérit la surdité persistante, cela serait compréhensible et pourrait être discuté; mais nous n'avons pas le droit de changer la traduction de Gardeil qui, peut-être, est la fidèle interprétation du texte hippocratique.

La surdité dans la fièvre typhoïde comme dans d'autres maladies infectieuses, peut être due soit à une lésion locale de l'oreille : obstruction tubaire, otite subaiguë ou otite suppurée, soit à un trouble cérébral qui embrasse toutes les opérations intellectuelles, y compris celle de l'audition. C'est ainsi que dans les formes ataxiques ou adynamiques de certaines maladies aiguës, la mauvaise audition est plus le fait du cerveau que celui de l'oreille; c'est, croyons-nous, la signification qu'il faut attacher à la 3^e citation d'Hippocrate.

IV. Même sans examen local, il est un symptôme qui ne pouvait passer inaperçu; c'est l'écoulement du pus par le conduit auditif, qui est souvent précédé de violentes douleurs et suivi, dans un certain nombre de cas, d'accidents cérébraux mortels. Aussi, les passages où il en est question sont de beaucoup les plus nombreux et les plus importants.

« La douleur des oreilles avec une fièvre continue et violente est un signe terrible; il menace de délire et de mort. Comme le cas est plein de danger, il faut avoir, ici, une attention particulière à tous les autres signes, dès le 1^{er} jour. Les jeunes meurent le 7^e jour et même plus tôt; les vieillards beaucoup plus tard, car chez ceux-ci la fièvre et le délire sont moins funestes et la suppuration des oreilles a le temps de s'établir; ce sont les rechutes qui en tuent le plus grand nombre. Les jeunes meurent avant que la suppuration se fasse, mais s'il leur coule de l'oreille un pus blanc, il y a espérance qu'ils échapperont, pourvu qu'il s'y joigne quelque autre bon signe. » (*Pronostics*, chap. xiv.)

On peut se demander si les personnes jeunes qui meurent le

7^e jour et même avant, sont bien atteintes d'otite moyenne suppurée, car cette terminaison à si brève échéance doit être bien rare, si même elle existe; pour notre compte, nous ne l'avons jamais observée; nous avons vu, par contre, la mastoïdite apparaître quelques jours seulement après le début de l'écoulement, mais l'issue fatale ne se serait pas produite en un si court délai, en supposant qu'on ne soit pas intervenu chirurgicalement. Nous sommes tenté d'admettre qu'il s'agit, dans ces cas, d'otite moyenne suppurée ancienne, mais restée latente, comme cela se voit assez fréquemment, et qui se révèle brusquement par des accidents cérébraux.

« Lorsque le catarrhe se jette sur les oreilles, il y produit de vives douleurs et s'y fait sentir avec violence. Le mal persiste jusqu'à ce qu'il se soit établi un écoulement. La douleur diminue dès que l'humeur commence à sortir ». (*Traité des lieux.*)

Ce passage indique clairement la marche clinique et habituelle de l'otite moyenne suppurée ou de l'abcès du conduit auditif qui, tous les deux, s'accompagnent du même symptôme : écoulement de pus qui est le seul visé et apprécié par Hippocrate. Il est à présumer, néanmoins, que la grande majorité, sinon la totalité des faits se rapporte à l'otite moyenne suppurée.

« De violentes douleurs aux oreilles avec fièvre aiguë et quelque autre symptôme sinistre tuent les jeunes gens au 7^e jour, après les avoir jetés bientôt dans le délire, à moins qu'il ne coule du pus par les oreilles ou du sang par le nez ou qu'il ne paraisse quelque autre bon signe.

« Les vieillards en meurent moins et plus tard; leurs oreilles sont disposées à suppurer et ils délirent moins facilement, mais ils sont communément exposés aux rechutes et enfin ils en meurent ». (*Coaques*, l. II, chap. III.)

Les opinions exprimées dans ce passage ne sont que la reproduction de celles que l'on trouve dans le 1^{er} passage de ce chapitre; on les retrouvera du reste, dans presque toutes les citations qui concernent l'otite suppurée.

Il y a lieu de remarquer la constatation que les rechutes sont faciles et sont souvent suivies de complications mortelles; dans un grand nombre de cas, il s'agit moins d'une rechute qui supposerait la guérison, que du réveil à l'état aigu d'une otite moyenne restée latente pendant une période de plusieurs mois ou même de plusieurs années, mais qui n'a jamais guéri complètement.

En l'absence de tout examen local, la cessation de l'écoulement du pus peut en imposer pour une guérison complète, alors

qu'on trouve encore dans la caisse du tympan des granulations ou des amas purulents qui indiquent non la guérison, mais une suspension momentanée de la suppuration.

« Les dépôts aux oreilles percent le 5^e jour en été. Il est ordinaire que ceux du nez et des gencives se mettent plus lentement en suppuration ». (*Des épidémies*, l. VI.)

L'ouverture spontanée d'une collection purulente de la caisse du tympan ne se fait pas dans un laps de temps absolument fixe; quoique la perforation du tympan se produise, en général, du 2^e au 3^e jour après le début des douleurs, il est des cas où elle n'a lieu qu'au bout de huit à dix jours.

Le terme de cinq jours, marqué par Hippocrate, nous semble donc un peu long pour la généralité des cas, s'il s'agit d'une otite moyenne; pour l'abcès du conduit auditif, au contraire, le délai de cinq jours est un peu court.

« Quand on a des maux de tête provenant de la plénitude du cerveau, ils dénotent le besoin de purgation de la tête. Les douleurs en occupent toute l'étendue, on tombe dans le délire et l'on meurt le 7^e jour. On ne vivra pas au delà du 7^e, à moins que l'amas ne perce et qu'il ne se fasse une effusion d'humeurs par les oreilles. C'est ainsi que la douleur s'apaise et qu'on recouvre la raison. Il sort beaucoup de matières fétides.

« C'est inutilement que vous entreprendrez la guérison si vous ne voyez le pus couler par les oreilles ». (*Des maladies*, l. III.)

Cette citation, qui reproduit des idées déjà émises précédemment, contient un fait nouveau: c'est la présence des matières fétides. Or, dans l'otite suppurée récente, le pus n'est jamais fétide; il ne contracte de l'odeur que lorsqu'il stagne, croupit dans le fond du conduit auditif; c'est pour cela que la fétidité ne s'observe que dans les otites suppurées un peu anciennes et non soignées. Le fait qu'il sort de l'oreille des matières fétides fait donc supposer, comme nous l'avons dit plus haut, qu'Hippocrate s'est trouvé en présence d'anciennes otorrhées assoupies, latentes, qui se réveillaient brusquement pour passer à une phase aiguë.

V. Le pronostic sévère que porte le médecin grec sur l'otite suppurée indique qu'il a observé fréquemment les complications de cette maladie.

Plusieurs passages concernent ces complications de l'otite suppurée.

« Il est vraisemblable qu'à la suite de la perte de l'ouïe, il se fera un dépôt aux oreilles, mais surtout s'il y a une grande agitation ou un état comateux ». (*Prédictions*.)

« Les dépôts aux oreilles avec perte de sentiment ne sont pas bons ». (*Prédictions.*)

« Dans les maux de tête, les vomissements de matières vertes, avec surdité et insomnie, sont suivis bientôt de délire furieux ». (*Coaques*, l. II.)

« La surdité fait présumer qu'il se fera quelque dépôt autour des oreilles, surtout s'il y a beaucoup d'agitation. Ces dépôts arrivent principalement quand il y a assoupissement ». (*Coaques*, l. II.)

L'otite moyenne aiguë très intense, car on peut observer tous les degrés d'intensité, peut bien produire de l'agitation, et à la rigueur, un délire passager chez des enfants ou des individus très nerveux, mais ne provoque ni état comateux, ni perte de sentiment, ni délire furieux; ces symptômes, dont il est question dans les passages précédents, peuvent s'observer, au contraire, dans les complications cérébrales de l'otite : méningite, abcès méningés ou encéphaliques, pyohémie avec thrombose des sinus. Ces citations se rapportent donc bien à des complications de l'otite suppurée.

Quel peut être ce dépôt *autour* des oreilles dont parle la 3^e citation?

Il est très vraisemblable que le cas s'applique à la mastoïdite donnant lieu à une collection purulente derrière le pavillon et s'accompagnant de fièvre et d'agitation; il n'y a guère que cette explication qui semble satisfaisante.

Voici une observation qui mentionne les divers symptômes observés dans le cours d'une otite moyenne suppurée, compliquée d'accidents cérébraux qui ont dû entraîner la mort.

« Le fils de Cydie fut pris de la fièvre vers le solstice d'hiver et d'une douleur à l'oreille droite avec mal de tête. Il était sujet à cette douleur d'oreille depuis l'enfance, à raison d'une *fluxion qui y avait fait une fistule, d'où il sortait de la matière fétide*. Il lui arrivait d'en souffrir quelquefois beaucoup et d'avoir des maux de tête; d'autres fois il ne souffrait nullement

« Le 2^e et le 3^e jour de la fièvre, il eut un vomissement bilieux; il rendit par les selles des matières bilieuses, gluantes. Le 4^e et le 5^e jour, il rendait comme des œufs brouillés; il délira dans la nuit; le mal de tête et celui d'oreille étaient violents. Le 6^e jour la mercuriale l'évacua; la chaleur et les douleurs semblaient prendre fin. Le 7^e jour, il paraissait se bien porter mais le battement aux oreilles persistait; il n'y avait point de sueurs. Le 8^e jour, il prit de la purée de tisane; le soir, il mangea de la betterave; la nuit fut bonne; il eut du sommeil et point de douleurs.

« Le 9^e jour, il était gai le soir, mais dans la nuit, il vint des douleurs cruelles à l'oreille avec un écoulement de pus qui fut précédé d'un grand tourment. Il souffrit durant toute la nuit et le lendemain, mais surtout la nuit. Il ne connaissait personne; il ne discontinuait pas de se plaindre. Le lendemain il se posséda; les douleurs s'apaisaient, la chaleur était modérée.

« Le 11^e jour, il alla du ventre après avoir avalé un bouillon de mercuriale; les matières étaient pituiteuses, muqueuses, fétides.

« Le 12^e et le 13^e jour, il allait passablement.

« Le 14^e jour, au matin, il commença de suer de tout le corps jusqu'à midi et il tomba dans un état soporeux dont il était difficile de le tirer. Le soir il s'éveilla; il n'y avait pas beaucoup de chaleur, mais le battement des tempes persistait.

« Le 15^e et le 16^e jour, il prit des purées.

« Le 17^e jour, les douleurs revinrent dans la nuit avec le délire et l'écoulement de pus.

« Les 18, 19 et 20^e jours, il tomba dans la manie; il hurlait; il semblait qu'il cherchât à s'élever en l'air; il ne pouvait plus tenir contre les douleurs de la tête; ses mains étaient dans un mouvement continu, toujours élevées, comme s'il avait voulu prendre quelque chose au-dessus de lui qui lui échappât.

« Le 21^e, il sua un peu du côté droit du devant de la poitrine et de la tête.

« Le 22^e la sueur du visage devint plus abondante; il pouvait alors en s'efforçant énoncer distinctement ce qu'il voulait, mais s'il parlait sans effort, il ne s'expliquait pas et sa langue s'embarrassait.

« Le menton et les joues étaient dans un mouvement perpétuel comme s'il parlait sans cesse; les yeux aussi se mouvaient continuellement, tant les paupières que le globe; ils étaient rouges. *Il avait la paupière supérieure gonflée; le bord des joues était rouge; toutes les veines du visage étaient tendues et bien marquées.* Il ne fermait point les yeux, les tenant au contraire toujours fort ouverts et relevant la paupière d'en haut, comme s'il était tombé quelque chose entre le globe et la paupière. Quand il avalait la boisson, on entendait du bruit dans la poitrine et dans l'estomac. Sa respiration était habituellement douce. La langue fut, depuis le commencement, toujours pâle comme celle des péripneumoniques; le mal de tête ne discontinuait point. *Le cou était absolument raide*, de manière qu'il se mouvait avec peine sur le corps pour tourner la tête. Il ne pouvait fléchir l'épine; il demeura toujours couché, sans être cependant réduit à ne pouvoir rester étendu que sur le dos.

« Le pus qui sortait de l'oreille était séreux et assez blanc. Il était bien difficile de déterger la plaie avec des éponges; l'odeur en était habituellement des plus fétides. Quand on lui touchait le bout des pieds il ne le sentait point ». (*Des épidémies*, l. VII.)

En résumé il s'agit d'un homme qui, depuis son enfance, a de l'otite moyenne suppurée, avec exacerbation de temps en temps et qui présente une fistule mastoïdienne donnant issue à du pus fétide. Les accidents cérébraux apparaissent et déterminent de la fièvre, des vomissements bilieux, de la torpeur cérébrale ou du délire, du nystagmus, etc. Comme symptômes objectifs, on relève le gonflement de la paupière supérieure, la turgescence des veines de la face, la raideur du cou et l'issue d'un pus fétide par l'oreille malade.

On reconnaît aisément dans ce tableau symptomatique la phlébite du sinus latéral avec méningite ou abcès cérébral; quoique l'observation n'indique pas l'issue de la maladie, il n'est point douteux que le patient a dû succomber quelques jours après celui où s'arrête l'observation clinique.

VI. La plupart des citations concernent des cas où la surdité accompagne l'écoulement du pus par l'oreille; en dehors de cette forme d'otite, il en est d'autres qui entraînent la surdité, mais sans cortège de symptômes alarmants; telles l'otite subaiguë, l'otite catarrhale, l'otite scléreuse, sans compter l'obstruction tubaire et le bouchon de cerumen.

Il n'est point de citation qui puisse se rapporter exactement à l'une de ces affections; peut-être, pourrait-on cependant, admettre que le cas suivant est relatif à l'une de ces causes de surdité.

« Le fils de Parménide, qui était sourd, se trouva bien de ne pas faire d'injection et de mettre seulement dans l'oreille de la laine imbibée d'huile ou de nétope, de se promener, de se lever de bonne heure, de boire du vin blanc, de s'abstenir de légumes, de manger du pain et des poissons qui viennent dans les rochers ». (*Des épidémies*, l. VII.)

Il est fort probable que s'il y avait eu de l'otorrhée, l'auteur n'aurait pas négligé d'en faire mention; le fait de ne pas pratiquer d'injections n'implique pas forcément que la maladie aurait pu en nécessiter, mais que le patient négligeait d'employer ce moyen qui devait probablement être prescrit dans tous les cas de surdité, quelle qu'en fût la cause. Comment interpréter que le malade se trouva bien du traitement local et de l'hygiène générale à laquelle il se soumit? Faut-il entendre qu'il guérit de

sa surdité ou que seulement son cas ne s'aggrava pas ? Les cas de guérison spontanée de la surdité, en dehors de l'obstruction catarrhale de la trompe d'Eustache, sont si improbables que nous penchons en faveur de la deuxième éventualité.

Nous laisserons à d'autres le soin de déterminer quels peuvent bien être les poissons qui viennent dans les rochers, en supposant que le *traddutore* n'ait pas été *tradditore*.

VII. Les traumatismes de l'oreille sont largement traités dans deux passages qui concernent ce sujet.

« Quand l'oreille est fracassée, toute espèce de bandage est nuisible. On ne saurait les y assujettir d'une manière commode. S'ils sont bien serrés, ils feront plus de mal ; l'oreille du côté sain se trouvant ainsi comprimée causera des douleurs ; il s'y fera des battements et la fièvre surviendra.

« Les cataplasmes sont aussi très mauvais ici, en ce qu'ils font un poids, d'où il résultera des abcès ; ils accumulent des mucosités et ils font venir des suppurations pleines d'incommodités. L'oreille fracturée n'a nul besoin de cataplasmes. Le seul qu'on y puisse appliquer est celui de farine gluante ; encore faut-il qu'il soit très léger et qu'il ne touche point l'oreille.

« C'est quelquefois un excellent remède, non seulement contre le fracas aux oreilles, mais contre bien d'autres maux, que celui de n'en faire aucun et de garder le repos. Il faut éviter de se coucher sur la partie et observer un régime sévère, surtout s'il y a lieu de craindre quelque suppuration à l'oreille. Il sera bon aussi de tenir le ventre lâche. On fera vomir, si le malade vomit facilement. Dès que le pus sera formé, on ouvrira l'abcès, mais souvent des maux qui menacent de suppuration, se terminent par résolution sans le secours des cataplasmes. Quand il faudra ouvrir, le dépôt sera bientôt guéri si l'on y passe un fer rouge d'outre en outre. Du reste, on saura que l'oreille, quand elle a été cautérisée de part en part, devient plus petite et plus courte que l'autre. Si on ne veut pas employer le fer rouge, on fait sur la tumeur une incision profonde ; le pus se trouve plus profondément qu'on ne le croirait. Je dirai même sommairement qu'il en est ainsi de toutes les humeurs visqueuses, glaireuses qui fluctuent et glissent sous les doigts du chirurgien ; on les trouve en général, dans des cavités plus profondes qu'il ne paraît. Il arrive aussi qu'on ouvre quelquefois de ces tumeurs fluctuantes qu'on nomme des ganglions qui sont charnues et muqueuses, croyant y trouver un liquide ; cependant, on se trompe, mais il ne résulte de l'incision aucun danger pour le malade,.... Lorsqu'on aura ouvert l'oreille, on s'abstiendra de toute espèce de

cataplasme et de liniment. On pansera avec des remèdes qu'on applique sur les plaies fraîches qui n'occasionnent ni poids, ni gêne. Si le cartilage est à découvert ou s'il s'y fait des abcès, ou des dépôts muqueux avec fièvre, c'est très fâcheux; cela arrive cependant en suivant même le traitement que je conseille; or toutes les fois que le mal s'aggrave, on doit, sans hésiter, en venir à l'application du feu ». (*Des articles*, chap. 1.)

Si par exception nous avons fait suivre l'exposition des symptômes par le traitement, c'est que le terme de fracture, de fracas de l'oreille pouvait être mal interprété; on pouvait croire à une fracture du rocher ou de l'apophyse mastoïde. Le traitement montre immédiatement qu'il s'agit de ce qu'on appelle aujourd'hui l'hématome du pavillon ou collection sanguine qui se produit entre le cartilage et le revêtement cutané, affection qui, en dehors de l'aliénation mentale, est presque toujours traumatique.

Nous voyons qu'Hippocrate rejette la compression énergique du pavillon ou les topiques qui, par leur poids, compriment l'oreille; il ouvre la collection sanguine soit par simple incision, soit par transfixion avec le fer rouge; il remarque, avec juste raison, qu'après ces interventions et même par le fait seul de la maladie, le pavillon de l'oreille se déforme, se recroqueville.

Le deuxième passage qui a trait aux lésions traumatiques de l'oreille est le suivant : « Une jeune fille qui fit une chute dans un endroit scabreux, perdit aussitôt la parole. Elle se jetait çà et là; elle vomit jusqu'à la nuit. Il sortait beaucoup de sang par l'oreille gauche, sur laquelle elle était tombée. On avait de la peine à lui faire avaler de l'hydromel. Le râle vint avec une respiration fréquente comme celle de quelques moribonds. On voyait les veines du front tendues; elle restait étendue sur le dos; les pieds étaient tièdes. Il y avait beaucoup de fièvre. On remarquait une grande stupeur. Le 7^e jour, la parole revint; tout le corps reprit un peu de chaleur, la malade guérit ». (*Des épidémies*, l. VII.)

Une observation semblable, quant au tableau clinique, se trouve dans le livre V et, très probablement, se rapporte au même cas.

On reconnaît dans cette observation les symptômes de la fracture du rocher avec commotion cérébrale intense et heureusement terminée par la guérison.

VIII. Nous avons rangé dans le chapitre des cas indéterminés, les citations qui échappent à tout commentaire et qui pourront exercer l'esprit de discussion des critiques.

« La toux avec crachat délivre du dépôt aux oreilles ». (*Prédictions.*)

« Dans l'assoupissement avec brisement de tout le corps et surdité, le cours de ventre est utile s'il vient au temps critique ». (*Coaques*, l. II, chap. II.)

« L'assoupissement avec agitation, douleurs à l'hypochondre et de petits vomissements, est suivi de dépôts autour des oreilles; il se fait auparavant des élévations autour du front pendant l'assoupissement ». (*Coaques*, l. II, chap. II.)

« Une forte surdité délivre des douleurs dans les parties inférieures ou bien une hémorragie abondante du nez ». (*Des épidémies*, l. II, chap. v.)

IX. Nous n'avons trouvé qu'un passage qui soit relatif au diagnostic, mais on peut dire qu'il ne manque pas de saveur; c'est le suivant : « Si un malade, goûtant le suintement de ses oreilles le trouve doux, c'est un signe que le cerveau se fond et c'est mortel. Il n'en serait pas de même si le suintement était amer ». (*Des épidémies*, l. IV, sect. v.)

L'interprétation la plus simple que l'on puisse donner à ce passage est la suivante : le goût amer est fourni par le cérumen qui est une sécrétion normale et qui disparaît quand il y a écoulement de pus, tandis que la sensation de douceur est fournie par le pus qui coule du conduit auditif et qui, suivant la croyance des anciens, était le résultat de la fonte du cerveau; mais, dans ce cas, le pronostic fatal porté par l'aphorisme est extrêmement exagéré, car un très grand nombre d'otites purulentes ne sont pas suivies de mort, au moins à notre époque; il est certain que du temps d'Hippocrate, le pronostic de cette affection devait être beaucoup plus grave qu'il ne l'est aujourd'hui.

Il est peu probable que cet aphorisme veuille signifier que le pus est amer quand le cas est bénin et douceâtre quand la maladie est mortelle; en acceptant cette interprétation, la différence de goût du pus aurait une valeur pronostique, en supposant qu'on ait le courage de recourir à ce moyen d'investigation.

(A suivre.)

TECHNIQUE PRATIQUE

NOTE SUR LE GARGARISME

Par le Docteur **H. GUINIER**,

Ancien agrégé de la Faculté de Montpellier, médecin thermal à Cauterets.

(Suite)¹

Gargarisme laryngo-nasal. — Comme pour le gargarisme laryngien, la démonstration directe, verbale, est facile pour le gargarisme laryngo-nasal.

Je fais voir d'abord le jeu des parties molles du pharynx par la prononciation à bouche ouverte des voyelles (aaaa) et des nasales (aaannn); je fais constater visuellement que la prononciation de la voyelle (aaaa), comme d'ailleurs le *bâillement*, contracte le voile du palais, le relève contre la paroi postérieure du pharynx et obture ainsi la communication entre la cavité pharyngienne et le cavum nasal; et que la prononciation de la nasale (aaannn) relâche au contraire le voile du palais, le laisse perpendiculaire et flottant au-dessus de la langue entre la cavité de la bouche et celle du pharynx, et ouvre la communication entre la cavité pharyngienne et le cavum nasal.

Ce double mouvement du voile du palais étant bien constaté, cette double position du voile étant bien comprise, je procède au gargarisme.

Je remplis d'abord ma poitrine d'air par une profonde inspiration; en même temps, j'introduis une bonne gorgée d'eau tiède dans ma bouche; par le relèvement du voile, cette eau pénètre jusqu'au fond du pharynx œsophagien (gargarisme laryngien); relâchant alors immédiatement ce même voile par le mécanisme de la nasale et expirant lentement à travers le liquide une partie de l'air en réserve dans ma poitrine, j'incline la tête en avant, et le liquide du gargarisme ressort par ondées successives à travers mes narines.

Ce gargarisme, que j'ai appelé *gargarisme laryngo-nasal* à cause du trajet parcouru, est en réalité très facile à un grand nombre de personnes; il en est même qui l'exécutent naturellement. Dès 1857, Noël Guéneau de Mussy signalait des « malades

1. Voir tome XVI, n° 5, p. 990, et n° 6, p. 1332.

qui pouvaient à volonté, en prenant de l'eau dans la bouche, la faire revenir par le nez ». (*Traité de l'angine glanduleuse*, p. 135.) Cette pratique s'apprend aisément d'ailleurs avec un peu de patience et de méthode, en persévérant dans l'éducation des parties.

Pour bien faire, il faut se rappeler l'état flottant, inerte, du voile du palais pendant le nasonnement, et se mettre en position du nasonnement pendant que la gorgée du gargarisme est dans le gosier.

Après quelques essais, ceux qui comprennent bien le mécanisme guttural nécessaire, ceux qui se rendent bien compte de la position *volontaire* du voile du palais, arrivent à opérer avec une grande facilité, *très naturellement*, sans le moindre effort.

Je dis : « très naturellement. » On s'aperçoit alors en effet que cette espèce de régurgitation nasale n'a rien d'artificiel. Elle n'est, en réalité, que la reproduction *voulue* de la nausée, de la vomituration. Dans le vomissement, en effet, nul ne l'ignore, les matières sont rendues, très involontairement cette fois, et certes bien naturellement, à la fois par le nez et par la bouche.

De même, quiconque rit en buvant (c'est-à-dire fait flotter son voile palatin distendu et met ainsi son gosier en communication avec sa cavité nasale) rend une partie de la boisson par le nez.

De même encore, dans la paralysie du voile palatin (diphthérie, etc.), quand ce voile flotte inerte au-dessus de la langue, le malade *nasonne* en parlant et rejette partie de sa boisson par le nez.

Dans le vomissement, le rire en buvant et la paralysie du voile, c'est toujours le même mécanisme : l'inertie *involontaire* du voile du palais laisse la voie libre aux liquides qui sont alors rendus par le nez.

Dans le gargarisme laryngo-nasal, comme dans le vomissement, etc., c'est l'inertie du voile palatin qui laisse la voie libre aux liquides et leur ouvre la route du nez. Mais dans le gargarisme laryngo-nasal, cette inertie est *volontaire* et consciente, au lieu d'être involontaire et inévitable. Le mécanisme du passage des liquides, du gosier dans le nez, n'en reste pas moins le même, dans tous les cas.

*
* *

Ainsi pratiqué, le gargarisme ne borne plus son action aux parois des joues, à la voûte palatine et aux amygdales, c'est-à-dire à la seule *cavité buccale* ; il n'est plus exclusivement applicable, comme on l'a cru longtemps, à la seule esquinancie, aux

seules amygdalites. Il agit aussi bien sur toutes les pharyngites, sur toutes les laryngites, sur tous les coryzas chroniques, en un mot sur toutes les maladies dont la lésion anatomique intéresse le pharynx, le larynx et le nez. Les lésions si fréquentes de l'épiglotte, de l'arrière cavité des fosses nasales, régions longtemps réputées inaccessibles au gargarisme, y trouvent leur principal curatif.

Le gargarisme laryngo-nasal simule un lavage à grande eau des cavités pharyngiennes et nasales. Opérant de bas en haut, l'ondée médicamenteuse atteint le fond des fossettes des cornets et pénètre dans des anfractuosités que le reniflement d'un liquide, que l'injection projetée dans les narines par un projecteur, d'avant en arrière, ne sauraient atteindre, Il faut, en effet, agir d'arrière en avant et de bas en haut, comme le fait le gargarisme laryngo-nasal, dont la nappe liquide, se répandant à la fois sur toutes les surfaces muqueuses, constitue le mode le plus pratique et le plus parfait.

PHARMACOLOGIE

Par le professeur **Georges** (du Val-de-Grâce).

Les médicaments récemment expérimentés et pouvant trouver leur application dans le traitement des maladies des oreilles, de la gorge et du nez sont assez peu nombreux. Il n'y a guère à signaler que l'Éther Dermasan, le Salacréol, la Subcutine et la Trigénine.

Éther Dermasan.

Ce produit, très voisin du rheumasan de Zeigan, sorte de savon chargé d'acide salicylique dans les proportions de 10 p. 100, renferme en outre une certaine quantité d'éther salicylique qui facilite la pénétration de l'acide dans l'organisme. Il irrite légèrement la peau et l'irritation est accompagnée de sensation de chaleur suivie assez lentement de sudation.

Ce médicament exclusivement réservé pour l'usage externe, est particulièrement employé pour combattre les douleurs nerveuses d'origine rhumatismale. Il doit être appliqué une ou deux fois par jour sur la partie malade en frictions légères, avec pansements consécutifs au coton hydrophile.

Salacréol.

Le salacréol est un liquide qui résulte de l'action de l'acide salicylique sur la créosote.

De nature huileuse et d'odeur faible, il se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, mais non dans l'eau.

Appliqué en frictions, il n'irrite pas la peau, ne la colore pas, est absorbé facilement et se décompose dans l'organisme en ses éléments constituants.

Il s'emploie pur pour usage externe, et la dose journalière peut sans inconvénient atteindre 20 grammes. Il est utilisé très avantageusement en collutoire dans le traitement des angines.

Subcutine.

Ritsert a signalé un dérivé de l'éther éthylique, de l'acide paramidobenzoïque ou *anesthésine* qui présente sur cet agent thérapeutique des avantages marqués.

Ce produit, éther éthylique para-phénolsulfonique de l'acide paramido-benzoïque, se présente sous la forme d'une poudre blanche cristalline soluble au centième dans l'eau distillée à 15°, et un peu plus soluble dans l'eau tiède (2 p. 5 p. 100 à 30°).

Il s'emploie en injections cutanées et n'a nullement l'action irritante de l'anesthésine.

Trigénine.

La Trigénine est une substance cristallisée en longues aiguilles résultant de la combinaison de l'hydrate de Butylchloral et du pyramidon.

Soluble facilement dans l'eau, elle possède une odeur spéciale et une saveur non désagréable. Elle jouit d'une action sédative et analgésique marquée, sans effet sur la circulation, et est bien supportée par l'estomac aux doses médicamenteuses.

Elle donne des résultats excellents dans le traitement de la céphalie et des névralgies faciales.

Elle s'administre à l'intérieur à la dose de 0 gr. 60 à 0 gr. 75, en une ou deux fois par jour.

HYGIÈNE SOCIALE

Il existe, à l'heure actuelle, un mouvement incontestable, qui entraîne nombre de médecins, quelle que soit leur sphère d'activité, vers l'hygiène sociale. Non contents de traiter, comme autrefois, les différentes affections, à mesure qu'elles se présentent à leur observation, ils s'efforcent de plus en plus, en se basant sur les notions pathogéniques modernes, de prévenir leur développement.

C'est dans cet ordre d'idées que le professeur Guye, d'Amsterdam, a proposé au Congrès d'hygiène de Bruxelles d'émettre un vœu en faveur d'une *enquête scolaire internationale sur les végétations adénoïdes*.

Nous regrettons que le Congrès ait cru devoir écarter cette motion. Très désireux de nous associer à ce projet, et de voir l'administration entrer dans cette large voie de prophylaxie sociale, nous insérons dans son entier la communication du savant professeur, qu'il a bien voulu nous adresser. Elle n'apprendra rien aux spécialistes, mais elle nous montrera sous une forme claire de quelle façon cette enquête pourrait être poursuivie.

LES VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES DU PHARYNX NASAL

Exposé destiné aux instituteurs et aux parents,

par le Professeur **GUYE** (Amsterdam).

Bien que quelques auteurs, Czermak, Semeleder, Voltolini et Löwenberg eussent décrit antérieurement à lui, un certain nombre de cas isolés, qu'on peut compter parmi les végétations adénoïdes, c'est bien à Wilhelm Meyer de Copenhague que revient l'honneur d'en avoir donné, en 1873, dans l'*Archiv für Ohrenheilkunde* une description classique, qui leur donna dorénavant la place importante qui leur revient dans le domaine des maladies de l'enfance.

Tous les auteurs qui vinrent après lui confirmèrent ses observations et on fut si unanime à reconnaître l'importance du bienfait dont il avait doté l'humanité et surtout les enfants, que vingt-cinq ans plus tard, en 1898, on lui érigea un monument dans sa ville natale, Copenhague, aux frais de contributions venues de tous les pays, tant de confrères admirateurs que de parents reconnaissants de la guérison de leurs enfants.

Que sont donc ces végétations adénoïdes ? Ce sont des excroissances d'une glande qui, à l'état normal, se trouve dans le

pharynx nasal, entre la gorge et le nez, une glande qui porte le nom d'*amygdale pharyngée de Luschka*, ou bien de *troisième amygdale*, parce ce qu'elle est de la même nature que les deux amygdales qu'on peut voir dans la gorge, et qui produisent aussi quelquefois des inconvénients, soit par leur excroissance, soit par des inflammations de diverse nature.

Lorsque ces végétations adénoïdes atteignent certaines dimensions, et c'est souvent sous l'influence de catarrhes réitérés que cela a lieu, elles produisent des troubles de diverse nature, dont on peut distinguer quatre catégories.

1° *Les troubles du côté de la respiration.* L'effet le plus direct des végétations adénoïdes, c'est d'entraver la respiration nasale, et de forcer les individus qui en sont atteints, à tenir la bouche ouverte. La bouche ne doit s'ouvrir que pour manger et pour boire, pour parler et pour chanter, tandis que, pour la respiration, elle n'a d'autre fonction à remplir que celle d'une soupape de sûreté, qui s'ouvre lorsque la respiration par le nez est insuffisante. Lorsqu'on respire par la bouche, l'air entre dans le larynx et dans les poumons, trop froid, trop sec et chargé des impuretés de l'atmosphère, poussières, bactéries, etc. Cet air vicié irrite la muqueuse, produit et entretient des catarrhes, de la toux, de l'enrouement et des affections pulmonaires. Les gens qui tiennent la bouche ouverte en dormant, en marchant, en vaquant à leurs occupations journalières sont continuellement enrhumés.

2° *Les troubles de la voix.* La voix prend un timbre nasal, parce que certaines lettres ne peuvent pas être prononcées distinctement quand le nez est bouché. Des enfants, au lieu de dire qu'ils sont *enrhumés du nez*, diront plus ou moins qu'ils sont *enrhubés du dez*.

Dans certains cas, il se produit une tendance à bégayer ; le bégaiement est une infirmité qui doit en partie son origine à l'insuffisance de la respiration nasale ; je l'ai souvent vu diminuer notablement après le rétablissement de la respiration nasale.

3° *Les troubles dans l'organe de l'audition.* Par la proximité de l'orifice de la trompe d'Eustache, les tumeurs adénoïdes déterminent souvent un catarrhe de la trompe qui peut causer des douleurs dans l'oreille, des bourdonnements, de la surdité et quelquefois la perforation du tympan et un écoulement de l'oreille qui n'est pas sans danger même pour la vie.

4° *Les troubles dans les fonctions du cerveau.* Ceux-ci sont produits principalement par l'écoulement insuffisant du sang

veineux et de la lymphe qui quittent tous les deux le cerveau sous une faible pression. Les déchets des échanges chimiques causés par la fonction du cerveau, ne sont plus alors éliminés qu'incomplètement, et la fonction du cerveau se trouve être entravée par un mécanisme analogue à celui qui fait qu'un feu cesse de brûler lorsque la fumée, c'est-à-dire les produits de la combustion, n'est plus évacuée suffisamment.

Les conséquences de cet état de choses sont une tendance à la fatigue cérébrale, à la céphalée, une difficulté à acquérir et à s'assimiler de nouvelles notions, surtout quand elles sont plus ou moins abstraites; difficulté à retenir ces notions, donc défaut de mémoire; difficulté à fixer l'attention sur un sujet déterminé, en un mot le groupe de symptômes auquel j'ai donné, en 1887, le nom d'*aproxexie nasale*¹.

La plupart des auteurs qui se sont occupés du sujet, ont adopté ce nom pour désigner l'inaptitude cérébrale, et ils ont reconnu qu'elle constitue la cause principale de l'arrêt de développement intellectuel qu'on observe, à l'école, chez les porteurs de tumeurs adénoïdes.

Personnellement, je m'en suis pour la première fois, intéressé à ce sujet particulier, en observant un cas que j'avais traité déjà quelques années avant sa publication, en 1887. Comme il peut toujours être considéré comme un prototype de l'*aproxexie*, je le reproduis ici dans les mêmes termes :

Le père d'une petite fille que je soignais, dans ma polyclinique, pour une otorrhée compliquée d'un catarrhe nasal, me demanda un jour la permission de m'amener son garçon, âgé de 7 ans; il ne pouvait respirer par le nez et il était incapable d'apprendre quoi que ce soit. Il y avait un an déjà qu'il fréquentait l'école et on n'était parvenu à lui apprendre que les trois premières lettres de l'alphabet. Je trouvai, chez cet enfant, la fosse rétronasale entièrement obstruée; j'enlevai en partie de volumineuses tumeurs adénoïdes. En me le reconduisant, huit jours plus tard, le père me dit que, dans le courant de cette semaine, son fils avait appris tout l'alphabet. A la nouvelle de ce résultat, ma surprise ne le céda en rien à celle de la famille.

On ne rencontrera pas souvent des cas aussi caractéristiques que celui-ci; toutefois on peut affirmer que la grande majorité, environ deux tiers des porteurs de tumeurs adénoïdes, souffrent d'*aproxexie* et subissent de ce chef un retard considérable dans

1. On trouvera un aperçu critique « de l'*aproxexie nasale* » avec la bibliographie à peu près complète dans *La Parole*. Revue Internationale, n° 9, Paris 1900.

leur développement intellectuel. Ce retard n'est pas le même pour les différentes branches de l'enseignement et il est en général le plus important pour le calcul et les mathématiques.

Il est évident qu'un certain degré de surdité, même léger, qui coexiste souvent avec l'aproxexie, agit dans le même sens. Quelques auteurs croient devoir attribuer l'aproxexie à cette diminution de l'acuité auditive. Bien que, à mon avis, ce soit une erreur, cependant les deux causes agissant ensemble, doivent diminuer notablement les résultats de l'enseignement scolaire.



Avant le traitement.



Après le traitement.

Il n'est pas étonnant que les troubles que nous venons de décrire comme étant déterminés par les tumeurs adénoïdes, impriment à la physionomie des patients, un caractère particulier, et cela à un tel point, qu'avec un certain degré d'attention on peut reconnaître l'infirmité à la physionomie. Ce caractère est très bien rendu dans la première des deux figures que nous reproduisons ici, tandis que la seconde nous montre le résultat efficace du traitement.

L'enquête présente pourra nous fournir des données instructives par rapport à la fréquence des tumeurs adénoïdes en différents pays, dans les villes et à la campagne, dans les différentes

classes de la société, etc.; instructives aussi par rapport à l'étiologie.

Jusqu'ici les statistiques recueillies par quelques auteurs ont donné une fréquence, variant en général de 5 à 20 %.

Quant à l'étiologie, les auteurs qui se sont occupés de la question, ont trouvé :

1° que *l'hérédité* paraît jouer un certain rôle, ce qui est déjà rendu probable par le fait qu'on trouve souvent plusieurs cas dans la même famille.

2° *La vie dans des conditions peu hygiéniques*, le séjour dans des locaux dont la ventilation est défectueuse, le manque d'exercice en plein air, de bains, etc.

3° Ce qu'on a l'habitude de nommer *la disposition scrofuleuse*. Mais à ce propos il ne faut pas perdre de vue qu'il y a des auteurs qui considèrent la scrofule plutôt comme la conséquence que comme la cause des tumeurs adénoïdes.

Dans la plupart des cas, un instituteur intelligent, pourvu qu'on lui ait expliqué ce dont il s'agit, sera en état de poser lui-même le diagnostic. Du moment où il verra qu'un enfant est plus ou moins arriéré, qu'il a de la peine à comprendre et qu'il peut mal retenir ce qu'on lui enseigne, qu'il se plaint souvent de maux de tête, et qu'en outre il tient souvent la bouche ouverte, tant pendant les leçons à l'école, que la nuit en dormant, l'instituteur pourra en conclure presque avec certitude, que cet enfant souffre de tumeurs adénoïdes et qu'un traitement approprié pourra l'en guérir radicalement. En faisant connaître cela aux parents d'une manière sérieuse, l'instituteur rendra un service signalé à ses élèves.

N. B. On est prié de répondre aux questions du tableau d'examen en rayant ce qui doit être effacé. La distance où l'enfant entend doit être notée, pour la montre en décimètres, p. e. 0.10, 0.50, 1 m. etc.; pour la voix chuchotée en mètres, p. e. 1, 2, 2.50. etc. Pendant cet examen il faut toujours que l'enfant appuie la paume de sa main contre l'autre oreille.

TABLEAU D'EXAMEN

Pays.....	Commune.....													
Province.....	Écolage.....													
École.....	Nombre des cas.....													
Nombre des élèves.....	Instituteur-directeur.....													
Instituteur-directeur.....	Classe.....													
Classe.....	Instituteur de la classe.....													
Nom de l'élève.....														
Date et année de naissance.....	Sexe m. f.													
1. L'enfant tient-il la bouche ouverte durant les leçons?	} Toujours. Quelquefois. Non.													
2. Dort-il la bouche ouverte?	} Toujours. Quelquefois. Non.													
3. Se plaint-il de maux de tête?	} Toujours. Quelquefois. Non.													
4. Est-il arriéré en classe?	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>Pour le calcul.</td> <td>Sérieusement.</td> <td>Légèrement.</td> <td>Non.</td> </tr> <tr> <td>« l'histoire.</td> <td>«</td> <td>«</td> <td>«</td> </tr> <tr> <td>« les langues.</td> <td>«</td> <td>«</td> <td>«</td> </tr> </table>	{	Pour le calcul.	Sérieusement.	Légèrement.	Non.	« l'histoire.	«	«	«	« les langues.	«	«	«
{	Pour le calcul.		Sérieusement.	Légèrement.	Non.									
	« l'histoire.		«	«	«									
	« les langues.	«	«	«										
5. A-t-il une prononciation nasale?	} Toujours. Quelquefois. Non.													
6. Bégaie-t-il?	} Toujours. Quelquefois. Non.													
7. Son ouïe est-elle défectueuse?														
8. Distance où il entend : la montre	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>0. dr.</td> <td>la voix</td> <td>0. dr.</td> </tr> <tr> <td>0. g.</td> <td>chuchotée</td> <td>0. g.</td> </tr> </table>	0. dr.	la voix	0. dr.	0. g.	chuchotée	0. g.							
0. dr.	la voix	0. dr.												
0. g.	chuchotée	0. g.												
9. A-t-il souffert de douleurs d'oreille?	} Souvent. Quelquefois. Non.													
10. A-t-il, ou a-t-il eu un écoulement des oreilles?	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>Antérieurement.</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">0.dr. 0. g.</td> </tr> <tr> <td>A présent. Dans quelle</td> </tr> <tr> <td>Non. oreille?</td> </tr> </table>	{	Antérieurement.	}	0.dr. 0. g.	A présent. Dans quelle	Non. oreille?							
{	Antérieurement.		}			0.dr. 0. g.								
	A présent. Dans quelle													
	Non. oreille?													
11. Souffre-t-il d'énurésie (mouiller son lit)?	} Antérieurement. Quelquefois. Non.													
12. Son père est-il en vie et en bonne santé?														
13. Sa mère est-elle en vie et en bonne santé?														
14. A-t-il des frères ou des sœurs en vie? Combien de	frères. sœurs.													
15. Y en a-t-il qui sont morts? Combien de	frères. sœurs.													
16. A-t-il des frères et des sœurs qui souffrent de la même infirmité? Combien de	frères. sœurs.													

Les faits suivants, rapportés par Guye au Congrès, montrent combien ce projet d'enquête est réalisable et quelle serait son utilité :

Lorsque, il y a quelque temps, j'eus expédié aux membres du Comité central d'hygiène la première épreuve de l'exposé, quelques jours plus tard vint se présenter à ma polyclinique un individu qui me dit :

« M. le Docteur, je vous amène mon fils, qui est arriéré à l'école, il apprend difficilement, souffre souvent de maux de tête, tient la bouche ouverte jour et nuit, en un mot il me semble offrir tous les symptômes décrits dans votre brochure. »

J'étais fort étonné et j'appris bientôt que mon interlocuteur était typographe chez l'imprimeur de ma brochure et qu'il avait, pour ainsi dire, avant la lettre, voulu mettre la théorie en pratique. Il avait très bien fait son diagnostic ; son fils avait une amygdale pharyngée énorme, que je lui enlevai et que j'ai le plaisir de vous présenter. Le garçon fut bientôt guéri et apprend beaucoup mieux à l'école.

Ensuite, à chaque séance de ma polyclinique, vinrent se présenter des enfants à peu près dans le même état que le fils du typographe. Ils m'apportaient comme introduction des lettres de leur instituteur ou de leur institutrice. Cela n'avait rien d'étonnant, car les tumeurs adénoïdes sont bien plus familières déjà aux instituteurs qu'on ne le croirait. Mais ce qui était étonnant, c'est que dans ces lettres il était de nouveau fait mention de ma brochure. J'appris bientôt que le fils du typographe était un élève de leur école et que son père avait donné aux instituteurs son exemplaire de la brochure. Ils en avaient bien profité ; l'un d'eux me fournit à ma demande une statistique des cas où ils avaient fait le diagnostic provisoire dans les différentes classes de l'école. Je ne vous citerai que le résultat total. Sur les 583 enfants de l'école, il s'en trouvait 75 présentant le syndrome adénoïdien, ce qui revient à 13 %. De ces 75, j'en ai opéré une dizaine avec un résultat très satisfaisant. Je me suis fait donner par écrit par les instituteurs un aperçu de l'impression qu'ils avaient de ces enfants avant et après le traitement. Cet aperçu était conforme quant aux traits généraux à ce que j'avais observé moi-même. J'ai contrôlé personnellement les données que m'ont fournies les instituteurs et je les ai trouvées exactes quant aux points importants.

VARIÉTÉ

UN LIVRE CHINOIS SUR LES MALADIES DE LA GORGE

C'est grâce à l'obligeance de notre excellent ami, le docteur Morin, qui nous l'a apporté, et à celle de M. Nasse, le distingué traducteur, que nous pouvons donner ici l'analyse du curieux opuscule composé par notre savant confrère chinois, le docteur Tchang-Ou. Nous ne nous dissimulons pas que des recherches plus approfondies auraient certainement été nécessaires. Si nous avions pu établir des points de comparaison avec d'autres ouvrages chinois similaires d'époques différentes et aussi avec ceux des nations orientales les plus voisines, telles que Thibet, Corée, Japon, nous aurions montré ce qui appartient à l'auteur de ce livre et ce qui revient à ses prédécesseurs. Il aurait fallu élucider aussi d'une façon plus nette certaines analogies avec la médecine arabe et même la médecine occidentale moderne. On ne doit point oublier en effet qu'en outre des relations commerciales, il a pu se produire des échanges d'idées scientifiques... Tout cela, nous ne pouvions le faire, bien entendu, pour des raisons faciles à comprendre. Il nous a semblé que ce petit traité chinois présentait quand même de l'intérêt, du moins à titre documentaire, bien que, sauf quelques passages où il donne des notions théoriques, il ne faille pas s'illusionner sur sa portée scientifique. C'est surtout un recueil de formules, comme ceux que les gens riches de ces contrées lointaines aiment à répandre parmi les classes pauvres, qui ne peuvent, à cause de la médiocrité de leur condition, s'adresser à des médecins instruits. Nous possédons si peu de renseignements exacts sur la médecine chinoise que ce livre peut être de quelque utilité pour nous renseigner sur la façon dont on envisage dans le Céleste Empire la pathologie et la thérapeutique des maladies de la gorge. On sait bien que la littérature médicale de ce pays est singulièrement riche, qu'il existe, en outre des nosologies étendues, de véritables encyclopédies; mais celles-ci ne sont pas parvenues jusqu'en Europe, ou du moins aucun travail complet n'a encore paru sur ce sujet. Tâchons donc de tirer le meilleur profit des ressources que nous avons actuellement en main pour répondre à un certain nombre de questions qu'on pourrait se poser à ce propos.

Lorsqu'on songe à l'isolement presque complet dans lequel vécut jusqu'au siècle précédent le peuple chinois, on pourrait s'attendre à des conceptions purement originales. Le caractère essentiellement pratique et un peu terre à terre de la science dans ces régions ne devait guère faire présager des vues théoriques bien profondes. Il était du moins permis d'espérer que les remarques de détail compenseraient cette pénurie, étant donné l'esprit observateur et sagace de l'habitant de ces contrées. On sait par exemple qu'ils ont des connaissances assez étendues sur la flore de leur pays et que, depuis un grand nombre de siècles, ils possèdent des notions remarquables sur la métallurgie. Notre attente a été en partie déçue, en partie satisfaite. Nous n'avons pas rencontré, par exemple, des idées pathogéniques se distinguant, sinon par leur exactitude, du moins par leur nouveauté. En réalité, ce que nous avons retrouvé, c'est un humorisme très dégénéré, manifestement apparenté à celui de l'Inde, et, comme lui, dérivé incontestablement des théories hippocratiques qui commencèrent à s'infiltrer dans ces régions lointaines à partir des conquêtes d'Alexandre et probablement pendant le règne des premiers Séleucides. Nous avons expliqué ailleurs (voir notre article sur les maladies de la gorge dans l'Inde, *An. des maladies des oreilles*, 1902) ce qui le prouve. Le bouddhisme les fit connaître à la Chine, où ses adeptes se comptent, comme on le sait, par centaines de millions. Or, cette secte religieuse, dans sa littérature très riche, possède un assez grand nombre d'ouvrages médicaux. Dans le Thibet, par exemple, une compilation appelée *Asthtangahridaya*, une autre surnommée *Vagbhatta* et une troisième le *Yogacatakham*, sont manifestement des traductions d'originaux sanscrits, sans compter des ouvrages moins importants composés par des lamas thibétains avec des documents empruntés le plus souvent à des sources hindoues. Or les prêtres bouddhistes ont transporté ces livres médicaux non seulement en Chine, mais en Sibérie (Transbaikalie) et chez les Kalmouks des bords du Volga, ainsi que l'a constaté le savant russe Ptisiane. Des manuscrits chinois, traduits par le professeur Chavanne, montrent aussi que des adeptes du bouddhisme, originaires du Céleste Empire, ont pénétré, à plusieurs reprises dans l'Inde, et ont consulté non seulement des ouvrages de théologie, mais des ouvrages scientifiques, tels que des traités de médecine. Les doctrines médicales importées en Chine par les prêtres bouddhistes y chassèrent, comme au Thibet, la médecine magique des prêtres chamanes, toute de conjuration et d'exorcismes, comme on en voit quelques restes dans certains coins reculés de l'Asie centrale.

I. Nosologie générale.

Les médecins chinois admettent des affections produites par le phlegme, dont l'arrêt dans un organe détermine une réaction peu intense, souvent torpide, à allure lente et caractérisée par la sécrétion de mucosités abondantes. Ils appellent ces sortes d'affections, qui sont évidemment « nos catarrhes », rhumatismales, comme beaucoup de nosologistes grecs et arabes, parce qu'elles sont produites par une humeur qui coule (rheo). L'auteur de ce traité remarque que les maladies rhumatismales de la gorge règnent souvent d'une façon épidémique (influenza ?). Le froid détermine, du côté du gosier, de la rougeur, sans gonflement, mais avec tendance à l'ulcère. S'il y a désordre du sang (4^e humeur d'Hippocrate et d'Avicenne, niée par Galien), on dit qu'il y a inflammation. La région atteinte est alors rouge, gonflée, le pouls accéléré et variable. Le pouls déprimé avec ulcère, sans gonflement, dénote un empoisonnement de l'organisme par une cause toxique propre à l'organisme ou lui étant étrangère (ex. alcool). La bile (foie) et l'atrabile (rate) n'étaient pas inconnues des médecins chinois; mais ceux-ci, au lieu d'invoquer la sécrétion de ces organes, se bornent à accuser surtout l'organe qui les sécrète. Ainsi le furoncle (bouton) de la gorge, si souvent mentionné par Tchang-Ou serait déterminé par une perturbation hépatique. Quand la rate (atrabile) est en jeu, la langue est sèche, jaune ou brûlée sur les côtés, l'état général mauvais; les affections gutturales d'origine splénique sont de mauvaise nature. Mais, contrairement aux humoristes grecs, les Chinois croient en outre à l'influence de l'estomac, du cœur, des poumons; de telle sorte qu'en définitive, chacun des grands viscères de l'organisme aurait une action spéciale sur une portion quelconque du corps humain en général et de la gorge en particulier. Par rapport au pouls, ils distinguent une partie droite qui conduit aux poumons et une partie gauche qui conduit à l'estomac. Les différentes parties du gosier et de la cavité buccale sont soumises, le palais osseux à l'estomac, le voile à la rate, la langue au cœur, sauf la racine qui appartient à la rate, la luette à l'estomac, le pharynx buccal au foie, la mâchoire supérieure à l'estomac, la mâchoire inférieure à la rate. Mais cette doctrine, qu'on pourrait appeler viscérale et qui vient compliquer la doctrine humorale, est restée en somme au second plan; elle n'a pas l'importance de la première.

À côté des symptômes locaux, assez bien décrits (dysphagie, dyspnée, rougeur, gonflement, dépôts blanchâtres ou noirâtres,

ulcérations), on trouve longuement énumérées les perturbations du pouls. Il faut se rappeler que les Chinois raffinaient sur les idées professées par Galien à ce sujet. Les données hippocratiques, déjà si développées et si hypothétiques sur la matière, ont en effet subi dans l'Extrême-Orient un développement semblable et parallèle à celui qu'elles eurent en Occident. A côté de quelques faits bien observés (pouls bondissant et plein des inflammations franches, pouls irrégulier des affections adynamiques) se trouvent des hypothèses sans aucun point de départ réel. « Tâter le pouls avec la main droite est le moyen le plus important de diagnostiquer une maladie. Si l'on place l'index droit sur le bras droit du patient et si les pulsations sont fortes et accélérées, il y a rhumatisme (accumulation de phlegme) dans les poumons. Si les pulsations sont accélérées et irrégulières, il y a inflammation de l'estomac et rhumatisme (accumulation de phlegme) dans le foie. Si, touchant avec l'index le bras gauche du malade, le pouls est plein et régulier, il y a inflammation du cœur (réaction inflammatoire franche). Si le pouls à droite est petit et sans caractère défini, il y a inflammation des poumons. Le pouls à droite, plein et gros sous l'annulaire, démontre qu'il y a fluxion inflammatoire dans la poitrine et dans l'abdomen. Le pouls présentant les mêmes qualités à gauche décèle un état de faiblesse des organes génitaux. »

Plus juste et plus intéressante est la division des angines, en bénignes, catarrhales, torpides, inflammatoires, franches, malignes, adynamiques, celles-ci caractérisées par la dépression de l'état général, l'irrégularité et la faiblesse du pouls. Ces distinctions sont naturellement moins nettes dans le texte chinois ; mais il est facile de voir, d'après ce que dit Tchang-Ou, l'auteur de cet opuscule, qu'il s'en fait déjà une idée suffisamment nette. Chose importante, il leur applique une thérapeutique différente.

En outre des gargarismes, des bains locaux, des badigeonnages, il a recours à une méthode de traitement mécanique employée en Extrême-Orient (Chine et Japon) et qui est maintenant bien connue de ceux qu'intéresse l'histoire de la médecine ; nous voulons parler de l'acupuncture. Supposant qu'il y a, en certains points, obstruction, resserrement des parties (resserrement des pores des Méthodistes), les médecins de ces régions s'efforcent d'y remédier en piquant la région avec des aiguilles extrêmement fines. « Si le malade n'est pas vigoureux et que l'affection soit grave, les parties lésées doivent être soumises à une ponction avec une aiguille en argent. Si la maladie est due

au rhumatisme, à l'inflammation du sang, on a un refroidissement (resserrement des pores) ; la ponction fera rapidement disparaître les troubles morbides. Mais les potions rafraîchissantes, les lénitifs, les astringents hâtent la cicatrisation (irritants dans les cas d'ulcères). Les purgatifs n'étaient pas plus négligés dans la médecine chinoise traditionnelle que dans la médecine de la période gréco-romaine, arabe ou médiévale. La thérapeutique est basée surtout sur les simples. Cependant, comme dans la pharmacopée grecque à la période alexandrine, on y trouve certaines substances minérales telles qu'alun calciné, borax, sulfate de cuivre, sulfate de soude, calomel, cinabre, sel de fer, de plomb. Les Chinois, comme les Hindous, font grand usage du camphre, de la cannelle, des résines. Bien qu'on trouve mentionnée bien entendu des plantes spéciales à la flore chinoise, la majorité des simples sont celles qu'on emploie aussi dans les pays méditerranéens.

II. Nosologie spéciale.

La pathologie chinoise mérite les mêmes reproches qu'Hippocrate faisait à la médecine des Cnidiens, c'est-à-dire qu'elle se distingue par un luxe inutile d'espèces nosologiques. Ainsi Tsang-Ou distingue 75 affections différentes de la gorge. Ce qui explique un peu cette richesse que l'on ne retrouve pas dans la médecine grecque, c'est que non seulement l'auteur chinois, ainsi que ses confrères confond, comme les humoristes et les méthodistes de l'Occident, laryngite et angine, mais encore s'occupe des affections buccales proprement dites, des maladies des dents, des mâchoires et de la surface cutanée des parois bucco-pharyngées. De plus, il ne faut pas oublier que les médecins chinois connaissaient vraisemblablement la diphtérie et les phlegmasies couenneuses vulgaires, puisqu'ils parlent de dépôts blanchâtres, tuant rapidement par les voies aériennes, qu'ils n'ignoraient point la syphilis, qu'ils avaient quelques notions d'accidents buccaux au cours de diverses maladies générales (variole, affections à caractère typhoïde). D'autre part, l'auteur insiste avec une persistance singulière sur les affections ulcéreuses de la gorge sans inflammation (syphilis). Ils semblent avoir entrevu le cancer de la langue et de la gorge (champignons de la gorge) et peut-être aussi les polypes (boutons pendant en bas). Leur angine chronique pierreuse est vraisemblablement l'hypertrophie amygdalienne. Une assimilation assez originale est faite entre certaines maladies cutanées et certaines affections de la gorge (impetigo? furoncles?). Mais il faut bien avouer que la

multiplicité des formes morbides tient surtout à une classification pathogénique erronée (phlegme, foie, rate, cœur, estomac, etc.) ou à des nuances symptomatiques dont l'importance est exagérée. Énumérons d'après l'auteur chinois, c'est-à-dire sans beaucoup d'ordre, les affections gutturales qu'il connaît.

Tchang-Ou distingue une angine à dépôts (diphthérie galopante ?) et une autre se terminant par occlusion ; une angine diphthérique (?) qui étreint un cancer galopant des dents, de la mâchoire ; l'évolution est fatale et caractérisée par du spasme lingual, des commissures écartées, de la sueur perlée, des extrémités violacées, une voix éteinte, une dysphagie très accusée, de la sécheresse de la gorge, de la constipation, des fuliginosités sur la langue et sur les narines, des yeux fixes, de la dyspnée, une luette pendante, des frissons répétés, un pouls petit et misérable. — Dans une affection dénommée par le traducteur, diphthérie coupante, il y a des ampoules sur la surface muqueuse. Dans la diphthérie (?) muette, il y a aphonie, resserrement des mâchoires, coloration pourpre de la face ; les lèvres sont verdâtres. Dans une autre diphthérie (?) le malade remue incessamment la langue (ataxodynamie ?) et les mains. Dans la diphthérie (?) maligne, les lèvres sont très chaudes ; il y a beaucoup d'ulcères dans la bouche et la gorge. L'amygdalite simple peut être uni ou bilatérale ; elle est caractérisée par une tuméfaction notable à l'entrée de la gorge. Le furoncle (tuméfaction boutonneuse ?) est situé au milieu du gosier. Le furoncle (gingivite) des dents, est décrit ; les dents saignantes (gingivites fongueuses ?) se caractérisent par des hémorragies. La langue de bois (*sic*) est tuméfiée et d'une dureté ligneuse (sclérose syphilitique avec gommes ?) Il y a beaucoup de plaies dans la bouche ; le malade éprouve de la difficulté à parler. La langue se reconnaît à son volume. On dirait qu'il y a deux langues dans la cavité buccale. Le palais épais se décèle par son gonflement. La variole amène des ulcérations de la cavité bucco-pharyngée. Sous l'influence d'une perturbation de la rate, l'affection est très dangereuse. Une affection, appelée par Tchang-Ou ulcère de la langue, est caractérisée par une ulcération oblongue, très douloureuse, avec fièvre (angines ulcéro-membraneuses ?). La diphthérie globuleuse et la diphthérie pierreuse de cet auteur nous paraissent être de l'hypertrophie amygdalienne. L'angine syphilitique se reconnaît à ses taches bleuâtres et aux autres symptômes syphilitiques. Si la couleur devient jaune, il y a espoir de guérison. Il faut surtout purifier le sang. La diphthérie (?) granuleuse se distingue par un réseau blanc sur un fond rouge (aphtes). Les

deux côtés de la gorge et la luette sont enflés, le pouls irrégulier. Dans la diphtérie (?) gonflée, les parois bucco-pharyngées sont enflées intérieurement et extérieurement (angines phlegmoneuses). La diphtérie (?) éruptive est ainsi appelée parce qu'il y a beaucoup de points rouges sur la gorge (rougeole ? ou purpura ?) La diphtérie (?) pourprée se reconnaît à sa teinte d'un rouge foncé, qui tourne au noir, si on la néglige. L'impétigo de la gorge se décele par des petits points verdâtres, qui tranchent sur la couleur rouge du reste de la gorge. Ces points sont de la grosseur d'un grain de moutarde ; l'affection est dangereuse ; la douleur très vive ; il y a une toux sèche. Dans la diphtérie (?) volante, le palais, la langue et la luette sont très gonflés ; cette dernière se projette en avant dans la bouche, le mal est dangereux. La diphtérie (?) maligne surviendrait après la fièvre typhoïde. La gorge est enflée, ulcérée, le pouls irrégulier. Cette affection est due à une perturbation du poumon et de la rate. L'amygdalite maligne provient d'une trop grande chaleur (coction des Hippocratiques et des Galénistes) dans les poumons et l'estomac. La déglutition est difficile et le pouls agité. Dans l'amygdalite par refroidissement (resserrement des pores), il y a dans la gorge une tuméfaction de la grosseur d'un haricot. Le malade ne peut pas baisser la tête, ni respirer ; le pouls est agité. L'amygdalite blanche provient d'un refroidissement dans les poumons. La bouche et la gorge sont très gonflées, le pouls agité. Dans le croup (?) malin (laryngite infectieuse grave ? peut-être diphtérie ?) il y a gonflement, ulcère, douleur, dysphasie, dyspnée, instabilité de la prunelle, pouls fort et agité. Il y a inflammation de la rate et perturbation de l'estomac. Le croup (?) blanc, le croup (?) rouge paraissent n'être que des variétés de l'affection précédente, de même que le croup (?) galopant, maladie très dangereuse, caractérisée par une tuméfaction en dehors et en dedans et par une perturbation du foie et de la rate. La diphtérie (?) (crapulite ?) des buveurs d'alcool se traduit par de l'enflure avec beaucoup de phlegme, dysphagie, un pouls fort sous le doigt du milieu. La diphtérie de fatigue (dysphagie par épuisement nerveux) ainsi appelée parce qu'elle est déterminée par le surmenage, ne s'accompagne que de peu de fièvre ; mais elle est très douloureuse ; le pouls est agité. Si l'ivrogne se refroidit après avoir bu de l'alcool, il n'y a pas de tuméfaction, mais quatre à cinq points rougeâtres, de la dysphagie, de la fièvre, un pouls résistant. Le furoncle blanc de la gorge (amygdalite pultacée) est du à un refroidissement de la rate et des poumons. La teinte est blanchâtre, la dysphagie accusée, la fièvre unie, le

pouls agité. Quand il s'y ajoute de l'aphonie, cela constitue une nouvelle espèce morbide. Dans une autre variété d'affection furonculaire du gosier, les parois de la cavité pharyngée sont gonflées en dedans et en dehors. Il y a aussi un furoncle de la joue (tuméfaction limitée), un furoncle de la langue, un furoncle du palais, un furoncle pendant en bas (polype?). Dans l'enflure blanche de la langue, l'organe est gonflé, dur et douloureux. Il y a aussi une glossite avec points rougeâtres saillants (tuméfaction papillaire), la langue rouge et sèche, la langue avec fleurs de lotus dues à une fermentation dans la rate et caractérisées par la présence d'ampoules blanchâtres dont il faut évacuer le contenu avec une épingle fine (stomatite aphteuse contagieuse?). Dans la langue brûlée (états adynamiques), l'apparence est sèche, jaune et rôtie. Dans la langue d'oiseau, produite par l'abus d'aliments rôtis (*sic*), il y a une tuméfaction analogue à une langue dans la partie gauche de la gorge (tumeur maligne?) ou à droite.

Nous croyons devoir arrêter ici ces citations, les affections de la luette étant aussi chimériques que celles admises par les médecins de la période gréco-romaine. Signalons cependant les champignons de la gorge ainsi appelés parce qu'ils ressemblent à la plante de ce nom. Ils sont engendrés par un sang corrompu ou dus à l'échauffement du cœur et de l'estomac.

III. Thérapeutique.

La thérapeutique des maladies de la gorge est basée, comme nous l'avons dit précédemment, sur les simples et aussi sur des substances d'origine animale ou minérale, dont le plus grand nombre sont les équivalents des drogues employées dans l'Occident, ou les mêmes, principalement pendant la période gréco-romaine. Il y a de plus, dans la composition extrêmement complexe en général, une similitude très remarquable avec la pharmacopée galénique. L'absence d'observations précises et d'expérimentation explique du reste facilement cette tendance commune sans qu'il soit nécessaire d'y voir autre chose qu'une analogie fortuite.

Nous avons fait remarquer, au début de cette étude, que le mode d'emploi (gargarismes, bain local, badigeonnages, potions, etc.) est à peu près identique dans la médecine chinoise et dans la médecine de l'Occident. La distinction en lénitifs, astringents, etc., n'est pas du reste nettement indiquée, bien que les médecins du Céleste Empire parlent d'adoucis-

sants, de fébrifuges, de fortifiants, de cicatrisants, de purgatifs. Les enveloppements chauds, très usités dans la période gréco-romaine, sont ici négligés. Comme substance lénitive, on prescrit non le lait dont, fait remarquable, on ne fait guère usage en Chine, mais le riz, l'émulsion de riz, qui remplace l'émulsion d'orge, d'avoine, ou de blé des Grecs, ou le sucre de canne beaucoup plus usité que le miel. Signalons encore la réglisse et une espèce d'Hibiscus (Ketmie).

Notons tout de suite que la cannelle et le camphre, empruntés certainement à la médecine indienne qui en fait déjà grand usage, entrent dans un grand nombre de remèdes indiqués par l'auteur. Leurs propriétés, analogues à celles de toutes les essences en général, leur assignaient un rôle antiseptique incontestable, bien que méconnu. A ce titre, la menthe de Chine qui contient beaucoup de menthol, si usité actuellement dans notre spécialité, n'était point non plus à dédaigner. Tchang-Ou en recommande çà et là l'emploi associé avec de nombreuses substances, la plupart bien entendu inefficaces.

Les astringents semblent avoir en Chine, comme en Occident, pendant la période gréco-romaine, joué un rôle des plus importants dans le traitement des affections gutturales; mais contrairement à ce qu'on observe dans le *Susruta*, un des livres de médecine hindoue que nous avons étudié précédemment, et aux pharmacologies des humoristes grecs, les substances de cette nature, empruntées aux fruits des arbres remarquables par leur âpreté, sont en somme peu employées. Cependant les baies de Cratœgus, l'écorce riche en tanin de *ptérocarpus flavus*, si voisin de notre noyer, sont par exception fort souvent prescrites. Comme les médecins grecs, les médecins chinois ne dédaignent pas les remèdes tirés du jardin potager. Signalons à ce point de vue les racines de pois ou de haricots, ceux surtout qui sont sauvages, le radis, le raifort.

Les astringents faibles et à réaction un peu indéterminée, tels que graines de verveine, buglosse, consoude, sentellaire, fumeterre, plantain, sont encore plus employés. On prescrit aussi les peaux d'oranges et les sucres de citron ou mieux de cédrat.

Ceci nous amène aux balsamiques tels que les résines, la cannelle, le camphre, dont les Chinois font un usage à rendre jaloux les partisans du système Raspail et surtout le fameux Ginseng panax de la famille des araliacés, regardé comme un stimulant et un cicatrisant de premier ordre, dont le prix, jusqu'à la découverte de cette plante au Canada, se payait trois fois

son poids en argent. Tchang-Ou distingue soigneusement le Ginseng vieux du Ginseng nouveau. L'action des feuilles de lotus ou d'abutylon, des épines de casse, d'hétérotrope ne nous est pas exactement connue, ainsi que celle des fruits du terminalia, du myrobalanum. Comme purgatifs, notons le mirabilis jalapa.

Parmi les substances animales il y a les différentes cornes d'animaux (de cerf, de buffle, d'antilope, de rhinocéros), dont nous ne voyons pas les différences d'action (ammoniac, carbonate et phosphate de chaux) non plus que celle de la raclure d'ongles calcinés. Les matières les plus répugnantes tels que sédiments urinaires, matières fécales de chiens et d'hommes trouvent leur emploi, tout comme dans la pharmacopée des Grecs, mais heureusement d'une façon moins fréquente. Leurs propriétés, si elles en possèdent, doivent dériver de la présence de l'ammoniac, de la chaux, etc., ce qui les fait rentrer parmi les astringents.

Les substances minérales sont à peu près les mêmes que celles des médecins alexandrins sauf que les Chinois, en outre du borax et de l'alun, emploient le sulfate de fer, l'oxyde de plomb et se servent du calomel, principalement dans les cas d'ulcères (syphilitiques) de la bouche. Ils ont aussi beaucoup recours au gypse (sulfate de chaux), au nitre (nitrate de potasse) qu'on trouve aussi indiqués dans la pharmacopée grecque. En somme, sauf le ginseng, le terminalia, le ptérocarpus, la cannelle, le camphre, ceux-ci déjà employés par les Indous, sauf le calomel, les substances véritablement actives sont moins nouvelles qu'on aurait pu le supposer. A propos de l'intervention chirurgicale généralement bien limitée (acupuncture, évacuation du contenu des vésicules et parfois d'abcès facilement accessibles), notons que l'auteur chinois, lorsqu'il s'agit d'incision, recommande l'emploi de substances regardées comme ayant un pouvoir anesthésique local.

C. CHAUVÉAU

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

I. — DE L'ACTION DU SÉRUM DE TRUNECEK SUR CERTAINS SYMPTOMES AURICULAIRES ET NÉVROPATHIQUES,

par G. DINSBURY.

Le sérum de Trunecek a subi un trop éclatant échec dans le traitement de la sclérose de l'oreille pour qu'il soit nécessaire d'y insister davantage : dans bien des cas, malgré un traitement suivi suffisamment longtemps, nous n'avons obtenu, comme bien d'autres, aucun résultat comme amélioration de l'ouïe ni comme diminution des bourdonnements. Cependant, ayant vu dans un cas de sclérose des deux oreilles datant de dix ans, une amélioration, non pas de la surdité ni des bourdonnements, mais de certaines douleurs vagues dans le cou, la tête, la région mastoïdienne, au point que la malade obligée de séjourner à la campagne et munie d'une provision d'ampoules de sérum de Trunecek de deux centimètres cubes, se faisait des injections sous-cutanées rien que pour soulager ces douleurs ; nous avons été amenés à traiter par le même sérum le malade qui fait l'objet de l'observation suivante :

C. Marcel, 23 ans.

Le malade venait consulter pour des troubles de l'oreille gauche et ne se plaignait en aucune façon de l'oreille droite. Disons tout de suite pour n'avoir plus à en parler, que cette oreille avait été depuis sept à huit années le siège d'une suppuration qui n'avait jamais tari : l'audition était mauvaise et le traitement (sérum de Trunecek) ne fut nullement dirigé de ce côté.

L'oreille gauche, dont le malade se plaignait, ne présentait aucun signe de suppuration récente ou ancienne.

L'examen faisait voir que le manche du marteau était rouge ainsi que le 1/3 supérieur environ de la membrane tympanique. Le malade se plaignait depuis plusieurs semaines d'avoir un retentissement douloureux dans l'oreille quand il entendait un bruit un peu violent, un choc, le claquement d'un fouet et, d'une façon générale, tous les bruits de la rue. L'ouïe était conservée intacte, le patient n'accusait aucune diminution. Il y avait donc une hyperesthésie sensorielle ; de plus, si on recherchait la sensibilité de la région de l'oreille, on pouvait constater que l'apophyse mastoïde, était sensible dans sa totalité, à la pointe, au milieu et un peu en arrière ; au

niveau du pavillon, le tragus était sensible à la pression. Il existait aussi des douleurs spontanées lancinantes qui revenaient toutes les heures et qui étaient assez violentes pour empêcher le sommeil. Le malade se plaignait également de vertiges.

Du côté du nez il y avait des phénomènes d'hydrorrhée vasomotrice qui consistaient en un écoulement abondant et en larmoiement précédés d'une sensation de chatouillement dans le nez et d'une série d'éternuements. Cet enchiffrement tendait à disparaître en plein air et à reprendre dans un espace clos. Il arriva plusieurs fois que cet écoulement dura pendant douze heures consécutives et s'accompagnait d'anosmie.

En aérant l'oreille par le procédé de Valsalva, elle devenait immédiatement sourde ; inversement en exerçant de la compression avec le speculum de Siegle, l'audition revenait mais avec une sensation douloureuse qui arrachait un cri au malade.

La cause de tous ces phénomènes du nez et de l'oreille paraissait être due à des fatigues exagérées et en particulier à des excès vénériens.

Au bout de huit jours d'injections sous-cutanées et quotidiennes de deux centimètres cubes de sérum de Trunecek il y eut une grande amélioration : toute douleur provoquée ou spontanée avait disparu, il n'y avait plus de vertiges, l'odorat avait reparu. Le nez n'avait plus été le siège d'aucun écoulement et la muqueuse pituitaire ne présentait rien de particulier.

Du reste, avant tous ces phénomènes, l'attention du malade n'avait jamais été attirée du côté de son nez.

A l'examen de l'oreille il n'y avait plus la rougeur du marteau et de la membrane observée au début.

D'après cette observation, nous croyons que le sérum de Trunecek a eu une influence manifeste sur la décongestion des organes atteints en même temps qu'une influence générale sur le relèvement des forces : pour cette appréciation on peut se baser sur le temps que durait l'affection (plusieurs semaines) et le temps qui fut demandé pour la guérison complète (huit jours). On peut objecter néanmoins que tout sérum artificiel injecté sous la peau aurait produit le même résultat sans avoir recours à la formule compliquée de Trunecek : c'est parfaitement possible : cependant nous avons choisi ce sérum à cause du petit volume que la concentration du produit permet d'injecter et aussi à cause de l'effet particulier sur l'oreille qu'il nous avait paru avoir dans les douleurs des scléreux.

II. — LEUCOCYTHÉMIE AMYGDALIENNE,

par C. CHAUVÉAU.

Des faits de ce genre sont connus depuis longtemps. Isambert (1855) en a publié une première observation fort intéressante ; l'examen histologique avait été fait par Charles Robin. Puis sont venues les recherches de Mossler, Wunderlich, Birsch-Hirschfeld, etc. Signalons en France, les travaux relativement récents de Demange et de Cartaz. Cependant, malgré ces publications déjà nombreuses, tous les points sont loin d'être éclaircis, notamment en ce qui touche le pathogénie. A ce dernier point de vue il nous a semblé intéressant de publier l'observation suivante :

H., 42 ans, tuilier. A toujours joui d'une excellente santé générale. Pas de fièvres intermittentes, pas de fièvre typhoïde, ne se rappelle pas avoir été jamais sérieusement malade. Vigoureux, à système musculaire bien développé, de taille plutôt élevée, il a conservé un très bon état général. Pas de perte d'appétit, pas d'amaigrissement, pas de diminution des forces. Cependant depuis longtemps apparemment, il est atteint de la grave affection dont le diagnostic s'impose à l'heure actuelle. Il y a plus de dix mois qu'il ressent une petite difficulté à avaler. Suivant son expression, il y a quelque chose de gros dans sa gorge. Mais, comme cela ne le gênait pas beaucoup et qu'en somme il n'en souffrait pas, il n'y prêta pas d'attention, quand, au début du mois de septembre de cette année, il fut pris d'un très violent mal de gorge avec abcès dans les deux amygdales, ce qui lui causa de vives souffrances. Dysphagie considérable, dyspnée. Le médecin constata le gros volume des deux tonsilles palatines ; mais elles n'étaient pas aussi grosses que maintenant. Elles ont subi un développement rapide depuis les abcès amygdaliens ; il en a été de même des hypertrophies ganglionnaires cervicales.

A l'examen, le 12 décembre, on constate les faits suivants :

Un peu de pâleur de la face. Tonsilles palatines énormes, grisâtres, cérébriformes, refoulant le voile en haut, descendant en bas assez près de l'orifice supérieur du larynx, comblant presque la cavité de l'isthme, gênant notablement la déglutition, mais pas douloureuses. Amygdale linguale rudimentaire et pas d'amygdale pharyngée. . . Muqueuse pharyngée normale, mais plutôt décolorée.

Gonflement considérable des ganglions de la région carotidienne et de la région sushyoïdienne bilatéralement. Les glandes lymphatiques sont surtout très développées en haut à l'angle de la mâchoire. Elles ont conservé leur élasticité, leur mobilité ; point d'empatement du tissu cellulaire ambiant, pas de soudure de plusieurs de ces masses qui restent parfaitement distinctes quoique rapprochées. Leur grosseur est très variable et, tout près les unes des autres, en haut comme

en bas du cou, on peut en sentir de grosses, de moyennes et de petites. Aucune, du reste, n'a pris un volume énorme; pas de douleur à la pression, ni spontanée; pas de gêne aux mouvements du cou. Dans le triangle susclaviculaire des deux côtés, glandes moins nombreuses mais néanmoins très apparentes. Il en est de même dans l'aisselle. On sent que les glandes cervicales plongent dans le thorax. Un peu d'obscurité à la percussion des deux côtés, dans le premier, deuxième et troisième espace intercostal, mais aucun phénomène de compression de la part des ganglions trachéobronchiques; ganglions de l'aîne intéressés, mais beaucoup moins qu'à la partie supérieure du cou. Le malade dit que l'envahissement est récent et ne daterait que de trois mois. A la palpation, on sent des ganglions un peu plus volumineux dans la fosse iliaque. L'exploration des ganglions mésentériques est rendue impossible par la dilatation de l'estomac et des intestins, très ancienne, paraît-il. La rate est nettement hypertrophiée. Sa percussion indique une augmentation de moyenne grandeur; par la palpation on sent l'organe qui déborde les fosses côtes et au niveau de l'ombilic on peut accrocher avec les doigts le bord inférieur. Rien de net au foie, qui ne paraît pas augmenter de volume. Poumons, cœur sains; pas de souffle anémique. Rien aux reins, ni au corps thyroïde. Pas de douleur dans les membres, pas de maux de tête, pas de névralgies. Pas d'insomnie, pas de diarrhée ni de gêne stomacale.

Les digestions se font bien. En somme, le malade, sauf l'inquiétude réveillée surtout par la préoccupation qu'il devine chez ceux qui le traitent et un peu de gêne au gosier, déclare ne pas se trouver trop mal. Les amygdales ont diminué du reste un peu de grosseur depuis le traitement que j'ai institué (Liqueur de Fowler). Il en est de même des ganglions cervicaux.

L'examen du sang donne les résultats suivants :

EXAMEN DU SANG

1 ^o NUMÉRATION		NORMALE
Hématies.....	2.900.000	5.000.000
Richesse globulaire.....	2.350.000	4.500.000
Valeur globulaire.....	0.81	0.93
Hématoblastes.....	145.000	250.000
Globules blancs.....	111.000	6.000
Globules blancs {	Variété 1	87
	Variété 2	12
	Variété 3	1
	—	—
	100	100

Diminution des hématies, de la valeur globulaire et des hématoblastes — sang appauvri et se renouvelant insuffisamment. — Augmentation énorme des globules blancs, portant exclusivement sur ceux de la première variété (globules petits à gros noyau).

2^o EXAMEN HISTOLOGIQUE

Le sang présente une coagulation normale. Les espaces sont plus grands et remplis de globules blancs. Ces globules blancs appartiennent presque tous à la variété n° 1. Ils ont un gros noyau occupant presque tout le globule. Un certain nombre sont notablement dilatés. Les hématies sont normales, quoique un peu déformées. Il n'y a pas d'hématies à noyau, ni à vacuoles.

L'examen histologique n'a rien ajouté aux données cliniques ; il ne s'agit pas d'un lymphosarcome.

Ce qui ressort ici, contrairement à certains faits, où les lésions amygdaliennes ont paru être secondaires, c'est que le mal semble nettement d'origine tonsillaire. Les deux amygdales étaient prises il est vrai ; mais, le maximum des hypertrophies ganglionnaires se retrouve manifestement à l'angle de la mâchoire. L'augmentation de volume diminue progressivement, à mesure que l'on s'éloigne de ce siège primitif. Le contraste est très marqué, à ce point de vue, entre l'adénite cervicale et l'adénite inguinale. D'ailleurs, les renseignements du malade, concernant leur apparition, sont très nets à cet égard.

La rate est prise. Il s'agit donc bien d'une leucocythémie totale ; mais cette hypermégalie splénique reste modérée et semble récente ; ce que semblerait prouver aussi l'intégrité du foie.

Cette question d'origine et de succession des lésions prend surtout de l'importance à cause de la doctrine qui attribue à la leucocythémie, comme aux autres leucémies, une origine infectieuse. Bien que les expériences d'inoculation de Mossler, de Netté, de Bottinger, d'Eickenbusch, de Litten, de Cadiot, de Gilbert et Roger soient restées négatives, on possède à l'heure actuelle un certain nombre de cas familiaux simultanés, qui tendent à démontrer le caractère contagieux de l'affection. Ce sont ceux de Burner, de Senator, d'Eischorst, de Green, d'Obratzow. D'autre part, bien que les résultats obtenus soient loin d'être identiques, différents microorganismes ont été incriminés, par exemple, les staphylocoques (Bonardi, Hinterberger, Hintze, Fränkel, Roux, Lannois, Piccoli, Klein, Fischer, Verdelli...), le streptocoque (Rindfleisch, Auspitz, Hintze, Fränkel, Traversa et Malucci, Leredde, Sabourand...), le pneumocoque (Mya, Trambuski), le bacille d'Eberth (Cardarelli), un bacille immobile, pathogène pour la souris (Kelsch et Vaillard), un hématozoaire (Mannaberg), le blastomycète (Geronzi).

La clinique semble, d'autre part, justifier l'hypothèse infec-

tieuse. En effet, Ferreri a publié récemment un cas de leucémie amygdalienne à marche très rapide chez une femme de trente-quatre ans. Comme ici, un mal de gorge semble avoir donné un coup de fouet à l'affection.

III. — STRIDOR LARYNGÉ CONGÉNITAL,

par C. CHAUVEAU.

Entrevue par Rillet et Barthez, Krishaber, mais décrite, pour la première fois, d'une façon complète par Suckling, qui lui imposa la dénomination actuelle, cette affection a été l'objet, en Angleterre et en Allemagne, d'assez nombreuses communications. En France il n'en est pas tout à fait ainsi. On ne connaît guère que les cas de Variot et Le Marc, Hadour, de Comby, de Moure, et de Bruder. Ces faits sont en somme rares, dans la pratique de notre spécialité. C'est pourquoi nous croyons utile de rapporter l'un des deux faits, que nous avons eu récemment l'occasion d'observer. Nous remercions à ce sujet, le docteur Voizot, le médecin de la famille, des renseignements qu'il a bien voulu nous fournir.

Fillette M., née le 19 septembre 1901, à Paris, à terme, de parents jouissant d'une bonne santé habituelle.

C'est le premier enfant d'un jeune ménage.

Elle a présenté, dès sa naissance, un bruit particulier produit par la respiration, que la mère (qui a revu l'enfant trois jours seulement après la naissance) comparait au roucoulement de la tourterelle.

Pendant le sommeil le bruit persistait. L'enfant n'en paraissait, d'ailleurs nullement incommodé. Il prenait bien le biberon et dormait convenablement.

L'enfant placé en nourrice en province, a été présenté au médecin de la localité, quelques jours après son arrivée. On a appelé son attention sur ce bruit particulier qui inquiétait fort l'entourage.

Le bruit se produisait à l'inspiration. Il était continu, c'est-à-dire que chaque mouvement respiratoire le provoquait. D'un ton grave, il avait plutôt le caractère d'un ronflement que du gloussement de la poule.

L'enfant était un peu petit, mais normalement développé.

Pas de traces de la persistance du thymus. Pas de traces, ni autres signes de la compression du pharynx. Il n'y avait, d'ailleurs, aucune gêne respiratoire, et bien entendu pas de tirage.

L'enfant n'a rien présenté d'anormal pendant les premiers mois de sa vie. Le bruit respiratoire a persisté et a même augmenté, avec les mêmes caractères, plus accentués jusqu'à 10 mois. A ce

moment, le bruit a commencé à s'atténuer : il est devenu moins fort, et surtout moins régulier.

Aujourd'hui l'enfant a 26 mois. Le bruit persiste ; c'est un ronflement léger et très intermittent. Il ne se produit que quand l'enfant ne fait pas attention. Quand son esprit est attiré vers quelque chose, soit qu'elle soit surprise, distraite ou intéressée, par la musique notamment qu'elle aime, le bruit disparaît complètement.

Elle a eu ses premières dents à 6 mois. Elle a marché à 16 mois.

A 18 mois, elle a eu une broncho-pneumonie, et a été très malade.

Elle est sujette aux rhumes.

Pas de traces de rachitisme, mais enfant toujours délicate.

A l'examen, l'enfant ne présente pas de végétations adénoïdes : amygdales palatines rudimentaires. L'épiglotte était latéralement repliée sur elle-même, ne laissant entre ses bords qu'une petite gouttière ; ce qui rapprochait l'un de l'autre les replis aryéno-épiglotiques. Elle était notablement abaissée.

Il s'agissait en somme, de la forme légère décrite par Variot.

Ajoutons que, dans l'autre fait observé par nous, les choses se présentaient d'une façon sensiblement analogue.

TRAVAUX DE LARYNGOLOGIE DE LANGUE FRANÇAISE EN 1903 ¹,

par le docteur **GEORGES DIDSBURY.**

Les divers points de la laryngologie ont sollicité d'une façon très diverse l'attention des auteurs. Les travaux qui nous ont apparu comme les plus nombreux sont ceux sur la diphtérie et sur le tubage; la pathologie chirurgicale et les affections névropathiques ont donné également une ample moisson. Au point de vue de la physiologie, une question des plus complexes de la laryngologie, la physiologie du récurrent a été l'objet de très importants travaux de notre confrère belge M. Brockaert.

La pathologie médicale et la thérapeutique n'ont pas été négligées, mais il ne semble pas qu'il faille signaler dans ces différents chapitres des résultats tout à fait remarquables. On en jugera du reste par le compte rendu analytique dans lequel nous nous sommes efforcés de suivre l'ordre suivant : anatomie normale ou comparée, physiologie, pathologie chirurgicale, pathologie médicale, thérapeutique et sujets divers.

ANATOMIE COMPARÉE

C. CHAUVEAU. Larynx des marsupiaux (*Arch. intern. de Laryngologie*, n° 4, juillet-août 1903).

Le groupe de mammifères qui composent les marsupiaux a des caractères polymorphes, mais en dépit de ces différences très considérables d'un groupe d'animal à un autre les différences relevées du côté du larynx n'ont qu'une importance secondaire.

Les principales données de cette revue d'anatomie comparée sont empruntées au travail de Luckstorff assistant du professeur Körner à Rostock. Chez les marsupiaux il y a des points de soudure entre les cartilages thyroïde et cricoïde; ils sont donc solidaires et cette solidarité a une grande influence sur la musculature. Le développement du cartilage thyroïde se fait par deux noyaux cartilagineux comme chez l'homme et les mammifères supérieurs, mais il ne forme point d'angle aigu en se réunissant en avant, mais au contraire une saillie arrondie. Le bord inférieur se surélève en arrière dans ses deux tiers postérieurs et se projette un peu en dedans pour recouvrir en partie la cavité interne. Les cornes supérieures sont peu accentuées, les cornes inférieures sont soudées aux cornes correspondantes du cricoïde et constituent un des moyens d'union dont il

1. D'ordinaire, cette revue, comme d'ailleurs celle des travaux d'otologie et de rhinologie, paraîtra en novembre. Nous regrettons que l'abondance des matières ne nous permette pas de la donner tout entière, ainsi que celle de notre collaborateur Delobel sur la rhinologie.

est parlé plus haut. Le cricoïde n'est point pourvu de chaton. La pyramide formée par les aryténoïdes est aussi large et aussi épaisse que haute, l'apophyse antérieure ou vocale est tellement considérable qu'elle mesurerait les $\frac{4}{5}$ de la longueur totale de la glotte. On trouve également les cartilages de Santorini très développés et également ceux de Lushka. L'épiglotte, les ligaments glosso-épiglottiques et aryténo-épiglottiques n'offrent rien de bien remarquable.

La soudure en bas du thyroïde et du cricoïde explique l'absence du muscle crico-thyroïdien devant faire mouvoir ces deux cartilages. L'un sur l'autre. Le crico-aryténoïdien latéral et le thyro-aryténoïdien forment un muscle unique mais on ne trouve pas d'élément musculaire dans le ligament qui représente les cordes vocales. Les cordes vocales supérieures font à peu près défaut; il n'y a pas de ventricule de Morgagni dans le sens propre du mot. Les cordes vocales inférieures ont un développement très variable et quelquefois à peine apparentes.

La structure, notamment ce qui a trait aux glandes, rappelle ce qui se passe chez l'homme.

PHYSIOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE

BROCKAERT. Étude sur le nerf récurrent laryngé, son anatomie et sa physiologie. Analysé dans *Arch. intern. de Laryngologie*, n° 5, sept.-oct. 1903, p. 1072.

CHEVALIER. *Normandie médicale*. — D'après M. GUINIER, agrégé de la Faculté de Montpellier, on peut annihiler le réflexe pharyngien en faisant faire au patient une ample provision d'air qu'il expire ensuite lentement en émettant la voyelle *a*, ou toute autre voyelle. Pendant cette émission, la sensibilité réflexe du pharynx disparaît au point que l'on peut faire de petites interventions sans que l'opéré sente autre chose que le contact.

Aucun pharynx n'échappe à cette loi absolue. M. Guinier recommande de rendre le gargarisme par le nez, ce qui s'obtient par le moyen suivant : la bouche étant largement ouverte pendant l'expiration, on fait prononcer les sons *a* et *an*, ce qui fait abaisser le voile du palais, ouvrir le naso-pharynx et le liquide contenu dans la bouche revient par le nez, si le malade fléchit légèrement la tête sur le thorax. Cet ensemble est la reproduction physiologique du vomissement. De même on peut laisser le liquide couler dans le larynx, l'y faire barboter et baigner les cordes vocales.

Beaucoup de chanteurs pratiquent le gargarisme laryngien.

DEBOVE. Suites éloignées de la section des nerfs récurrents, hypoglosse et grand sympathique (résumé d'une clinique), *Bulletin de Laryngologie, otologie, rhinologie*, mars 1903.

A la suite de l'enlèvement d'un épithélioma branchial qui nécessita de grands délabrements parmi lesquels le pneumo-gastrique,

L'hypoglosse et le grand sympathique durent être sectionnés de propos délibéré, de même que la carotide interne fut liée, le néoplasme fut complètement enlevé, il n'y eut pas de récurrence. Voici les résultats physiologiques de ces sections :

1° *Section du nerf pneumo-gastrique.* La corde vocale correspondante resta paralysée. La corde se tient en adduction permanente et l'aryténoïde s'incline en avant comme dans une lésion récurrentielle. La voix est affaiblie, caverneuse. L'auscultation du cœur ne révèle rien d'anormal. On doit noter que malgré la section du récurrent et la paralysie d'une corde vocale, au cours de la chloroformisation, il ne fut pas nécessaire d'interrompre la narcose ; il n'y a pas eu davantage de points de gangrène pulmonaire.

2° *Section de l'hypoglosse.* Il en résulte une héli-atrophie avec héli-paralysie de la langue du même côté (gauche). La langue a la forme d'une virgule, d'où mastication et articulation gênées.

3° *Section du grand sympathique.* Résultat : atrophie de la moitié gauche de la face, enfoncement du globe oculaire par parésie de ses muscles protecteurs, rétrécissement de l'ouverture palpébrale par paralysie des fibres dilatatrices, rétrécissement de la pupille sans trouble de l'accommodateur.

Quand le malade montre ses dents, la lèvre supérieure monte plus à gauche qu'à droite. Il lui est impossible de siffler. Le voile du palais se relève et semble atrophié à gauche.

4° La ligature de la carotide interne a été suivie au bout de 48 heures d'une héliplégie droite avec aphasie et agraphie. L'héliplégie a disparu ; actuellement il existe un peu de paraphasie et de paragrahie. Tout dernièrement enfin s'est produite une attaque épileptique qu'on peut attribuer à la ligature de la carotide, ce qui n'est guère en faveur de l'idée qui a fait proposer cette ligature pour la cure de l'épilepsie. L'opéré semble diminué cérébralement et présente de la perte de la mémoire et de l'hésitation de la parole, il bégaye.

Pronostic très sombre, de par la nature de la tumeur, pouvant récidiver et de par les sections nerveuses contre lesquelles toute thérapeutique est impuissante.

MARCEL LABBÉ (*Société de Biologie*, 17 janvier 1903). Les globules rouges et l'hémoglobine chez les malades atteints d'affections laryngées dyspnéisantes. Travail mentionné (*Arch. intern.* 1903, mars-avril, p. 276).

Il est prouvé en physiologie que toute affection apportant une entrave à l'hématose a pour résultat de produire une augmentation du nombre des globules rouges et de la quantité d'hémoglobine du sang. On l'a provoqué expérimentalement par la compression de la trachée chez les animaux. Dans plusieurs observations, de syphilitiques porteurs de canules, de cancers de l'œsophage et du pharynx, d'anciens croups diphtériques non décanulés et tuberculeux commençants, il y eut augmentation du nombre des globules et de la quantité d'hémoglobine, d'autant plus que si l'on tient compte que

la plupart de ces malades sont atteints de maladies anémiantes, même un chiffre normal de globules doit être considéré comme une hyperglobulie relative. L'hyperglobulie observée chez les sujets trachéotomisés en bas âge est l'indice d'une gêne respiratoire, minime il est vrai, mais qui, agissant pendant une longue période est capable de produire des troubles profonds de l'hématose, et ce fait est d'accord avec les constatations de Landouzy qui a montré que les sujets trachéotomisés dans le jeune âge étaient prédisposés à la tuberculose. Tous les trachéotomisés, cependant, ne présentent pas d'hyperglobulie, des circonstances spéciales pouvant empêcher ce signe d'exister.

L'hyperglobulie est un processus de défense destiné à augmenter la surface respiratoire.

TRIFILETTI. L'innervation du larynx (*Arch. intern. de Laryngologie*, n° 4, juillet-août 1903).

ZUND-BURGUET. Recherches expérimentales laryngoscopiques sur les consonnes labiales *m* et *p* (*Arch. intern. de Laryngologie, d'otologie*, n° 1 janvier-février 1903). — Rapport entre l'effort organique et le fonctionnement du larynx pendant l'émission des consonnes en français; étude expérimentale (*Arch. intern.*, etc., n° 2, mars-avril 1903). — (Exploration des organes de la parole (*Arch. intern.*, etc., n° 3, mai-juin, juillet-août, septembre-octobre, 1903).

Il s'agit dans toutes ces études du même auteur d'une science presque nouvelle, pouvons-nous dire, et qui pour prendre son essor et pour conquérir droit de cité, se base sur l'anatomie, la physiologie expérimentale, sur les méthodes graphiques dont Marey a doté la science. La grande compétence dont M. Zund-Burguet dans les sciences physiques et dans les sciences mathématiques, son ingéniosité très remarquable lui ont fait d'une part perfectionner une série d'appareils, d'autre part en créer, pour toutes ces recherches dont beaucoup sont inédites, une autre série de toute précision qui permettent d'inscrire et d'apprécier des mouvements physiologiques qui jusqu'à présent échappaient à tout autre moyen d'investigation. Pour juger de ces études il faut lire le texte en entier et le considérer avec ses figures, ses photographies, ses courbes obtenues par les appareils inscripteurs, les dessins d'appareils anciens et récents pour apprécier le travail de M. Zund-Burguet.

Ce n'est pas une branche nouvelle de la science que l'on peut présenter au lecteur par une courte analyse qui forcément le suppose au courant des questions qu'on y traite, et nous craindrions par notre brièveté de donner une impression très inexacte de travaux qui ne peuvent pas se résumer.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

DEGUY. *Semaine médicale*, 27 mai 1903 (extrait de la *Revue de Médecine*, fév. 1903).

Quelques faits d'abcès juxta-laryngés. Si chez les nourrissons, les abcès péripharyngiens ou périlaryngiens sont communs, ils sont rares, au contraire, dans la seconde enfance.

Sept cas sur des enfants de vingt mois à trois ans et demi furent observés dans le service de M. Marfan. On peut en tirer les déductions cliniques suivantes : les abcès pré-laryngiens causés par la laryngite sous-glottique (éventualité la plus commune) sont le plus souvent latents, pas de tuméfaction de la région antérieure du cou, pas de rougeurs, pas de fluctuation, etc..., à l'occasion d'une trachéotomie, on voit sourdre du pus par l'incision cutanée et aponévrotique. Les troubles fonctionnels sont plus marqués ; la dyspnée avec tirage domine, mais qui paraît plutôt due à la laryngite sous-glottique préexistante. La syncope est fréquente et redoutable, elle peut être mortelle, en dépit du traitement : la plus simple exploration peut la provoquer. Que ces collections purulentes aient succédé à la migration d'un abcès rétropharyngien, ou bien à une laryngite sous-glottique le diagnostic en est difficile ; il se soupçonne dans deux circonstances différentes : quand l'abcès rétro-pharyngien a été reconnu, et qu'il existe du tirage et des accès de suffocation intense ; quand il s'agit d'un enfant entubé un grand nombre de fois, et dont l'asphyxie reparait dès qu'on ôte le tube. Comme traitement, c'est la trachéotomie ou le tubage avec la respiration artificielle en cas de syncope.

DELIE (d'Ypres). Sur l'extraction des corps étrangers des premières voies respiratoires et digestives (*Presse Oto-Rhinologique Belge*, n° 3 mars 1903).

Il est d'une pratique courante de retirer des corps étrangers du nez. L'auteur en rapporte une douzaine de cas. Il recommande la technique suivante :

User de patience et d'anesthésiques locaux, lier les poignets de l'enfant derrière le dos et le maintenir dans la position d'Helme ; à défaut d'aide, le lier sur une chaise ou alors pratiquer l'anesthésie générale. Ne pas employer d'irrigations (ni froides, ni tièdes) d'eau additionnée d'alcool. Il conseille le reniflement d'eau mélangée de glycérine à 38° et suivi d'un mouchage énergique. Parmi les cas rapportés, citons celui d'une épingle fixée dans le pharynx nasal dont l'enlèvement nécessita l'emploi du releveur du voile.

Six cas de corps étrangers du pharynx,

Après l'ablation d'un corps étranger pharyngien, si la récurrence survient, il faut rechercher s'il y a anesthésie du pharynx : il conviendrait alors de réveiller la sensibilité par la strychnine, les bains statiques et localement par la galvano-cautérisation.

Deux cas de corps étrangers du larynx. Un de ces cas (une lamelle osseuse entre les cordes vocales) nécessita la thyrotomie sous le chloroforme.

Quatre cas de corps étrangers de l'œsophage. L'auteur s'étend sur la technique de l'emploi du panier de Graefe qui n'est pas tou-

jours simple, il y a des difficultés dues aux spasmes du cardia, et à la fixation dans les parois de l'œsophage du corps étranger.

GAUTHIER. Plaie pénétrante du larynx par instrument tranchant; suicide, mort par pneumonie double (*Lyon médical*, 1903, n° 3, 18 janvier 1903).

Il s'agit d'un sourd-muet s'étant porté, dans la région du cou, un coup de tranchet.

La peau seule fut suturée immédiatement. Quatre à cinq jours après, l'auteur vit le malade, le diagnostic de plaie pénétrante du larynx n'était pas douteux, on défit les points de suture superficiels. Les lésions profondes apparurent alors : dénudation du cartilage thyroïde sur ses deux faces antéro-latérales, section des muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, membrane thyro-hyoïdienne sectionnée dans toute son épaisseur en deux endroits. Ces plaies furent suturées, mais déjà des traces d'infection apparaissaient. Les sutures faites on fit boire le malade, le liquide ne sort pas par la plaie, mais il en pénètre un peu dans la trachée; ce fait fit introduire une sonde œsophagienne à demeure. Le soir de l'intervention, 40° et signes de pneumonie droite. Mort trois jours après. A l'autopsie, hépatisation grise du poumon droit, hépatisation rouge de la base gauche. Pas de particules alimentaires dans les bronches. Il y avait en plus des lésions laryngées précédentes, une plaie de la gouttière pharyngolaryngée. Cette terminaison par pneumonie des plaies pénétrantes du larynx et de la trachée est fréquente, les poumons s'infectant de deux manières : directement par la plaie laryngée et indirectement par les aliments, liquides surtout.

Dr LANGLET, de Reims. Fractures du larynx (*Arch. intern.*, n° 4, juillet-août 1903).

Pour être très anciennement connues, les fractures du larynx n'ont pas eu rapidement une histoire parfaitement élucidée. Les auteurs classiques ne s'entendent guère sur les fractures du larynx dans la pendance. Cependant, en 1866, on supprima à Bicêtre la camisole de force qui avait causé quelques cas de fractures. Dans sa thèse, Cavasse cite trois cas dus à de grands traumatismes et trois cas déterminés par une pression manuelle violente de la région. Langlet reprit récemment une série de 26 expériences à ce sujet, qui lui permirent d'établir que l'âge amenant l'ossification des cartilages du larynx, la fracture se trouvait favorisée par ce fait; le siège de la fracture varie suivant la situation et la densité osseuse des parties ossifiées, et enfin le mode d'action du traumatisme peut être très variable suivant que la pendance est unie ou bilatérale, suivant le siège de la corde par rapport au larynx, etc. Le foyer de la fracture peut suppurar. L'expérimentation démontre que le cartilage thyroïde se fracture plus aisément que le cricoïde, cependant ce dernier cartilage ossifié se fracture également. Les fractures du thyroïde se localisent sur les petites cornes principalement.

LÉON (d'Angers). Résection des aryténoïdes (*Arch. Méd.*, Angers, 20 juin 1903).

Il s'agit d'une jeune malade qui avait présenté une bacillose laryngée, presque limitée absolument aux aryténoïdes, alors que le poumon ne présentait que fort peu de lésions. A ce moment, l'auteur préconisa une résection des aryténoïdes comme devant agir préventivement. La malade se refusa avec énergie à toute intervention et la tuberculose continua à envahir de plus en plus ses poumons et son larynx. Au bout de trois mois que duraient la dysphagie et la dyspnée, au moment où cette dernière était telle que l'on crut la trachéotomie imminente, l'auteur put, sous la cocaïne réséquer les aryténoïdes, ou plutôt la masse fongueuse et ulcérée qu'ils constituaient. Le résultat fut remarquable au point de vue de la cure de la dyspnée et de la dysphagie. L'auteur déplore que la malade ne s'y soit pas résignée plus tôt; elle succomba aux progrès de sa tuberculose pulmonaire; mais du moins elle put jusqu'à la fin, respirer et s'alimenter. On sait que le larynx tuberculeux offre une tolérance remarquable, et c'est une chose à considérer et à apprécier qu'une survie de quelques mois avec la disparition de la dyspnée et de la dysphagie.

SUAREZ DE MENDOZA (*Arch. intern. de laryngologie*, juillet-août 1903). Conséquences immédiates et éloignées d'une thyrotomie médiane pratiquée à la recherche d'un corps étranger du larynx et présentation de la malade.

Il s'agit d'une malade qui croyait avoir avalé une épingle: bien que la radiographie fût négative, la malade ayant des troubles de la respiration, on lui fit une thyrotomie exploratrice. On ne trouva aucun corps étranger. L'opération eut des suites normales et la malade quitta l'hôpital dix-sept jours après l'opération, complètement guérie, mais aphone. Deux mois après, l'auteur constata un bourgeon charnu, gros comme un pois, siégeant au-dessous de la commissure antérieure des cordes vocales, et qui fut enlevé au moyen d'une pince fenêtrée à action transversale. La voix parlée revint suffisante, mais la voix chantée ne revint pas. Les cordes vocales n'étaient plus au même niveau et ne juxtaposaient pas pendant la phonation. On peut se demander si, vis-à-vis d'une professionnelle de la voix, on ne serait pas en droit de pratiquer une seconde intervention pour rétablir le niveau des deux cordes et par là remédier à l'impotence vocale.

CANCERS ET TUMEURS

BRINDEL. Sarcome à myéloplaxes de l'épiglotte; ablation par les voies naturelles, récidive sur le voile du palais, enlèvement du voile au thermo-cautère, guérison (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 4 avril 1903).

Le sarcome épiglottique est plus rare que l'épithélioma, mais il est indolent, de sorte que la tumeur est susceptible d'acquiesce de grandes dimensions; il n'y a ni douleur, ni hémoptysie, ni dysphagie, à peine une sensation de corps étranger vers la base de la langue avec gêne respiratoire. Il s'agit dans le travail de M. Brindel de l'observation d'un homme de soixante-neuf ans qui était porteur d'une énorme tumeur recouvrant totalement l'entrée du larynx et qui occupait l'espace compris entre la base de la langue et la paroi postérieure du pharynx. Les parties superficielles de cette tumeur sont sphacélées : très faible douleur à la déglutition, timbre de la voix à peine modifié, pas de gêne respiratoire, pas d'adénopathie, pas d'adhérences de la tumeur ni avec le pharynx, ni avec la base de la langue. Le malade contracte la diphtérie qui détermina le sphacèle et l'élimination de la moitié environ de la tumeur; le reste de la tumeur après convalescence fut enlevé à la pince coupante et au galvano-cautère. Quelque temps après, récurrence de la tumeur sur le voile du palais, qui est également enlevé au galvano-cautère. L'examen histologique détermina qu'il s'agissait d'un sarcome à myélopaxes avec tendance peut-être à organisation fibreuse.

Les voies naturelles étaient formellement indiquées pour l'intervention : d'abord la faiblesse du malade, son âge avancé et sa diphtérie récente auraient contr'indiqué la chloroformisation et une opération longue. La simple cocaïne-adréralisation suffit pour l'anesthésie. Après la résection de l'épiglotte, les malades sont bien peu incommodés, la déglutition est à peine gênée, la douleur est à peu près nulle, la réaction inflammatoire et l'œdème sont à peine appréciables.

CHAVANNAZ. Épithélioma pavimenteux, lobulé du larynx, traces de sucre dans les urines. Hémi-laryngectomie. Augmentation considérable de la glycosurie après l'opération. Mort au huitième jour (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, n° 10, 8 mars 1903).

Le cas clinique et l'opération n'ont présenté aucun fait particulier, mais dès le lendemain de l'opération apparaissaient des complications pulmonaires (râles ronflants au sommet droit et râles sous-crépitants à la base gauche). Les jours suivants le poumon ne présente rien d'anormal pour reprendre bientôt des signes de congestion. L'urine, quatre jours après l'opération, contenait 49 gr. de sucre par litre, alors qu'elle n'en contenait que des traces insignifiantes avant l'opération. Le jour suivant on trouva 41 gr. par litre. Deux jours après, la veille de la mort, l'urine contenait 33 gr. de sucre par litre.

GAREL. Tumeurs du larynx et du voile du palais (*Lyon médical*, 1^{er} mars 1903, n° 9).

I. Chez une femme qui présentait de la gêne respiratoire, des spasmes et un timbre spécial de la voix (ventriloquie), l'examen fit

découvrir une grosse tumeur du volume d'une noix masquant toute la glotte. De légers mouvements de soulèvement à chaque respiration firent soupçonner que la tumeur était pédiculée, ce qui permit d'enlever la tumeur à l'anse galvanique. C'était un fibrome. Déjà en 1889, M. Garel avait extirpé une tumeur semblable mais d'un moindre volume.

II. M. Garel extirpa deux tumeurs rares du voile du palais ; l'une était un simple lipome, l'autre une tumeur mixte d'origine congénitale.

JACQUES. Thyrotomie pour papillomes laryngiens (*Rev. méd. Est*, 1^{er} avril 1903).

Il s'agit d'un enfant de 4 ans ayant déjà subi deux thyrotomies pour papillomes laryngiens obstruants, la première datant de deux ans : à cause d'une décanulation difficile, la voix n'était revenue que deux mois et demi après l'opération. Au bout de dix-huit mois il y a récurrence : une deuxième opération fut faite avec autant de soins que la première et l'extirpation a été aussi complète que possible, l'implantation ayant été cautérisée au chlorure de zinc au 10^e. La seconde guérison opératoire fut rapide, ainsi que le retour de la voix : on doit attribuer cet heureux succès à l'exacte coaptation des deux lames thyroïdiennes et à un court séjour de la canule dans les voies aériennes. En cas de néoplasies bénignes, Chiari conseille la simple fistulation trachéale, remède à l'asphyxie, et remet à plus tard la cure des papillomes par voie endo-laryngée. L'auteur estime que la thyrotomie n'aggrave guère la trachéotomie : le résultat radical et définitif est obtenu d'une façon infiniment plus probable par la thyrotomie.

RAMON DE LA SOTA Y LASTRA. L'intervention chirurgicale est-elle indiquée au point de vue médical et social dans toutes sortes de cancer du larynx et dans toutes phases ou périodes ? (*Rev. hebdomadaire de laryngologie*, 27 juin 1903.)

L'auteur répond à la question qu'il s'est posée en disant que l'intervention chirurgicale est indiquée dans le cancer laryngien, quelle que soit son espèce et la période à laquelle il est arrivé pourvu qu'on sache choisir l'opération vraiment indiquée et c'est justement ce diagnostic de la nature et de la période que l'auteur s'efforce de préciser. Dès que le diagnostic est posé, l'intervention doit lui succéder. L'auteur repousse l'arrachement par les voies naturelles comme insuffisant et dangereux, il recommande la laryngotomie ; lorsque la tumeur réside sur les cordes ou dans le vestibule laryngien, on fera usage de la thyrotomie : on n'emploiera que la pharyngotomie quand le cancer apparaît dans le vestibule laryngien, et la laryngotomie totale pour opérer plus largement et extirper le cancer sûrement.

On fera l'extirpation totale lorsque le néoplasme intéressera les cartilages, lorsque la tumeur dépassera les limites du larynx. Telles sont les principales conclusions de l'auteur.

SCHEPPEGRELL. Un cas de cancer du larynx guéri par les rayons X. (*Rev. hebdomadaire de laryngologie*, mars 1903.)

Un cas si grave et si habituellement justiciable d'opération sérieuse, dont on a obtenu la guérison par ce procédé, mérite certainement l'attention, et l'observation de Scheppegrell, très longue et très détaillée, doit être signalée.

L'auteur commence par établir son diagnostic d'une façon indiscutable. La tumeur est décrite minutieusement avec son volume, son odeur, sa couleur, ses connexions, les troubles mécaniques qu'elle provoque dans le larynx, puis les signes subjectifs, enrouement, dysphasie, douleurs, etc.

L'intervention par les voies naturelles ne pouvait être que palliative, le malade refusant toute grosse intervention, et sachant que Scheppegrell avait eu quelque succès avec les rayons X dans la tuberculose, il réclamait l'essai de ce traitement. Une ampoule à rayons pénétrants fut choisie, la face et le cou furent protégés par un papier spécial paraffiné. Pendant le premier traitement, le réflecteur de platine fut placé à une distance de trente centimètres, distance qui fut ultérieurement réduite de moitié. Pendant vingt jours, les séances furent de dix minutes. La peau était soigneusement surveillée. Le réflecteur de platine était porté au rouge sombre et le vide de l'ampoule était surveillé pour qu'il se maintint sans augmentation. Au bout de la troisième semaine, rien d'encourageant n'était survenu ; il y avait davantage de rougeur et la tumeur ne montrait aucun signe de diminution. Cependant le seul point favorable était la diminution de la douleur, qui ne se montra plus dès la seconde séance et ceci, malgré la rougeur plus accentuée ;

Au bout de ces vingt séances, le malade fut mis au repos pour dix jours, étant averti que si l'on ne voyait rien au bout de ce temps qui fût encourageant, on renoncerait à ce traitement. Six jours s'étaient à peine écoulés que la maladie s'était considérablement aggravée, il y avait de la fièvre, une expectoration plus abondante avec des caillots de sang, la douleur était plus vive. Mais quelques jours après, changement complet et tout à fait incroyable.

La masse de la tumeur intra-laryngée avait disparu ; plus de douleur, plus de difficulté de respiration, plus d'expectoration purulente, plus de fièvre. Les accidents précédents, d'après l'auteur, étaient manifestement dus à l'élimination d'une escarre. Le traitement par les rayons X fut immédiatement recommencé pendant dix jours, au bout desquels l'ulcération de la corde vocale gauche, auparavant englobée dans la tumeur, était complètement cicatrisée. Un mois après, le malade fut revu : le larynx était en parfait état, il n'y avait aucun signe de récurrence. Deux mois après, le malade fut encore revu ; il était en si parfait état qu'un nouveau traitement ne fut pas jugé nécessaire. L'aphonie, due à la disparition d'un important fragment de la corde gauche, était en partie réparée par l'activité compensatrice de la corde.

(A suivre.)

LETTRE D'ANGLETERRE

L'exode de médecins vers l'Allemagne, qui se poursuit sans trêve depuis de nombreuses années, trouve sa justification dans l'esprit profondément scientifique et observateur du peuple allemand ; mais la cause la plus évidente de ce succès de la science allemande doit être cherchée dans l'excellente organisation des cours, ainsi que dans les efforts sans cesse renouvelés pour attirer l'étranger. L'intellect d'un peuple est sans contredit le plus pur fleuron de sa gloire ; les élèves, dans ce siècle de science, portent l'emblème de l'université plus loin que les soldats le drapeau ; aussi nous voyons, avec une réelle satisfaction, la Faculté de Paris organiser des cours d'été, dans lesquels le vaste matériel qu'offrent les hôpitaux de Paris est mis à contribution, et le meilleur parti en est tiré par de jeunes maîtres au profit de médecins étrangers désireux de connaître la pensée et les méthodes françaises.

Ce mouvement n'a pas encore été suivi en Angleterre et il est regrettable qu'il ne le soit pas, car une riche moisson pourrait être récoltée dans le matériel extrêmement vaste des grands hôpitaux de Londres. Il est même probable que cette innovation ne sera pas introduite de sitôt, car il n'existe peut-être pas de peuple plus conservateur que le peuple anglais.

S'il nous fut impossible de prendre des cours d'été, puisqu'il ne s'en donne pas, nous pûmes fréquenter plusieurs hôpitaux et voir des choses intéressantes. Cependant au mois d'août et septembre, période des vacances, presque tous les « senior men » ont quitté la ville, laissant leur clientèle à de plus jeunes médecins ou chirurgiens des hôpitaux ; ainsi nous ne pûmes voir Sir Felix Semon, Professeur Urban Pritchard, Sir William Dalby, Victor Horsley, Dundas Grant, etc. Nous eûmes cependant la bonne fortune d'en trouver quelques-uns, tels que M. Ballance et le docteur Lambeth Lack, celui-là chirurgien du « St-Thomas hospital », celui-ci spécialiste du « London Hospital » et du « Hospital for diseases of throat, nose and ear » fondé par Sir Morell Mackenzie, d'illustre mémoire. Nous pûmes voir aussi le docteur Mark Hovell, le docteur Batty Shaw, du « Hospital for diseases of the chest », le docteur Cheatle, représentant le Professeur Urban Pritchard, et le docteur Waggett, représentant Sir Felix Semon. L'accueil que nous firent tous ces Messieurs fut plus que cordial et nous ne pouvons nous associer à l'opinion de ceux qui trouvent les médecins anglais d'accès difficile. Ils nous parurent affables, accueillants, simples de manières, modestes, et, envers les malades, doux, patients et polis.

Notre activité s'est donc limitée au « Saint-Thomas hospital », au « London hospital », au Hospital for diseases of throat, nose and

ear », au « Hospital for diseases of the chest » et au « London throat hospital ». Il existe beaucoup d'autres services pour les maladies du nez, de la gorge et des oreilles qui auraient pu nous intéresser, mais notre séjour ayant été trop court pour nous permettre de tout voir, force fut de nous limiter aux principaux. Les hôpitaux que nous avons vus ne laissent rien à désirer au point de vue chirurgical, antiseptique, etc. N'oublions pas que nous sommes dans le pays de Lister qui, le premier, mit en pratique les idées de Pasteur — ce serait triste qu'on n'y suivit pas les préceptes de l'antisepsie.

A l'hôpital Saint-Thomas, les salles d'opérations de différents services communiquent par des portes vitrées au travers desquelles on peut voir ce qui se passe dans chaque salle et permettant de circuler d'une salle à l'autre; on peut ainsi dans une après-midi voir un grand nombre d'opérations et choisir celles qui vous intéressent le plus.

Nous ne pensons pas que le reproche adressé à la nation au sujet de l'éducation, par le premier ministre d'Angleterre, puisse s'appliquer à l'enseignement médical dans les hôpitaux de Londres.

A Manchester, en octobre 1902, il dit, en effet, dans un discours : « Le système d'éducation existant dans ce pays est chaotique, inefficace, absolument en retard; il nous rend la risée de toute nation avancée en Europe et en Amérique, et nous met en arrière, non seulement de nos cousins d'Amérique mais aussi de l'Allemand, du Français, et de l'Italien. » Et dans *Nature*, le 30 mai 1901, M. Balfour écrivait : « Je ne crois pas qu'un homme qui jette un coup d'œil sur l'arsenal de nos universités, ou écoles de médecine, ou de tout autre lieu d'éducation, puisse dire, dans son for intérieur, que nous ayons assez fait pour fournir, à l'investigation ou à l'expérimentation, toutes les armes dispendieuses que nécessite cette dernière dans ces temps modernes. Nous, le plus riche pays du monde, nous restons en arrière de l'Allemagne, de la France, de la Suisse et de l'Italie. N'est-ce pas honteux ? Sommes-nous trop pauvres, ou sommes-nous trop bêtes ? »

Nous osons espérer que ce sont là des boutades faites pour les besoins de la cause et qu'elles ne correspondent pas à la stricte vérité; admettons, si vous voulez, qu'il y a légère exagération, car nous avons appris que les conditions ont beaucoup changé dans ces dernières années, et qu'en ce qui concerne le travail de laboratoire, un grand progrès avait été réalisé. En tout cas, c'est un bon signe quand un peuple reconnaît les faiblesses de son équipement, soit militaire, soit éducatif, car il est alors bien près, avec un peu de volonté, d'en trouver le remède.

Quoi qu'il en soit, comme il a été dit qu'on peut apprendre quelque chose de n'importe qui, nous sommes allé en Angleterre, et nous avons appris.

D'abord, nous avons été fort intéressé par les opérations mastoï-

diennes de M. Charles A. Ballance, qui opère avec beaucoup de soin et de prudence. Il nous a montré en détail la méthode plastique introduite par lui dans l'opération radicale des suppurations chroniques de l'oreille ainsi que sa méthode des greffes épithéliales. Nous sommes heureux de pouvoir lui exprimer publiquement notre reconnaissance et nous tâcherons de décrire l'opération aussi clairement que possible.

Ce que M. Ballance se propose dans le traitement opératoire de l'otorrhée chronique est : 1° de simplifier l'intervention; 2° d'éviter les déformations externes; 3° de conserver l'ouïe et 4° d'activer le processus réparateur. De plus, il est convaincu que l'opération doit être faite toutes les fois que la suppuration persiste, en dépit d'un traitement antiseptique soigneux fait à travers le méat; car, si elle persiste, non seulement l'extension de la maladie à l'os temporal avec tous ses dangers est presque certaine, mais encore on ne doit pas oublier qu'une suppuration chronique négligée dans n'importe quelle partie du corps peut favoriser une infection secondaire et donner lieu à une forme mortelle d'infection sanguine sans que l'os lui-même soit atteint.

Ballance, comme d'ailleurs beaucoup d'autres chirurgiens et spécialistes, considère le curettage des granulations, l'ablation des osselets, de polypes, etc., comme de petits moyens non seulement inefficaces mais dangereux, si ce n'est pas dans des cas tout à fait exceptionnels : l'opération radicale seule donne toute sécurité et elle ne doit pas être retardée jusqu'à ce que des complications intracrâniennes existent ou soient sur le point d'éclater. Il est évident que beaucoup de malades atteints d'otite suppurée chronique parcourent une longue vie sans éprouver de graves inconvénients de leur infirmité, mais il est non moins évident qu'ils courent toujours les aléas d'une maladie grave, voire même mortelle.

En ce qui concerne l'opération, il faut que tout ce qui est malade soit enlevé; cela est essentiel à un succès complet; il faut que le pont osseux couvrant l'aditus ainsi que la paroi externe de l'attique et le toit du méat contenant des cellules soient complètement et soigneusement enlevés, sans quoi les tissus malades échapperont à l'action de la curette et compromettront le succès de l'opération. M. Ballance est d'avis que dans la grande majorité des cas, tout ce qui est malade peut être enlevé. L'extrémité tympanique de la trompe d'Eustache devra également être curettée, car l'ulcération et la suppuration peuvent s'étendre jusque dans la trompe : les granulations saines qui résulteront du curettage à ce niveau produiront l'occlusion de la trompe devenue d'ailleurs inutile, et ainsi sera prévenue toute réinfection pouvant provenir de la gorge.

M. Ballance enlève le marteau et l'enclume, et quand cela est possible, il laisse l'étrier pour lequel il fait un petit trou dans la greffe. L'idéal pour lui serait d'accomplir dans une seule opération tous les détails suivants : 1° l'élimination de tout ce qui est patho-

logique ; 2° la formation d'un lambeau au moyen du conduit membraneux sans causer de déformation de la conque ; 3° la greffe épithéliale des surfaces interne et externe de la cavité opératoire ; 4° la suture complète de l'incision rétro-auriculaire, le traitement post-opératoire se faisant à travers le méat par le tamponnement à la gaze sèche. Mais cette méthode idéale n'est pour lui possible que dans des cas tout à fait exceptionnels. Il faut pour la greffe épithéliale une surface chirurgicalement propre et nous savons qu'immédiatement après l'opération, dans beaucoup de cas de suppuration chronique, elle ne l'est pas.

L'anesthésie a atteint dans des mains habiles un tel degré de perfection qu'elle n'offre pour ainsi dire plus de danger. M. Ballance insiste sur ce point qu'il est bien préférable pour le malade qu'un anesthésique soit administré une seconde et même une troisième fois, que de l'exposer à une intervention hâtive, et par suite incomplète, dans une affection qui peut avoir, et qui encore trop souvent a une issue fatale.

De plus, il est d'avis qu'il y a plus de danger dans une anesthésie prolongée outre mesure que dans son administration répétée.

Quant au temps qui doit s'écouler entre la première opération et la greffe épithéliale, il varie de un à huit ou dix jours ; en général il est d'une huitaine de jours. Dans certains cas, tels que ceux d'abcès du cerveau, de pyémie par thrombose du sinus latéral, il a retardé l'opération de la greffe un mois et plus. Quel que soit l'intervalle, la surface doit être préparée à nouveau pour recevoir la greffe en enlevant toute trace visible de granulations.

Quant aux instruments employés, M. Ballance ne se sert pas d'un système à l'exclusion d'un autre, mais il emploie la fraise électrique, la gouge et le ciseau, ou bien tous les trois dans une même opération.

Voici maintenant la marche de l'opération :

1^{er} temps : — Incision classique jusqu'à l'os contournant le pavillon de l'oreille de 1 centimètre à 1 centim. $1/2$ en arrière du sillon post-auriculaire ; ainsi un lambeau mastoïdien est formé que l'on rabat en avant ; on décolle le périoste et le conduit membraneux. Puis on pénètre dans l'antre et les cellules mastoïdiennes au moyen du ciseau et du maillet, de la gouge ou de la fraise. Puis vient la plastique (Ballance) du conduit auditif membraneux. Le *plancher* de celui-ci est incisé de dedans en dehors jusqu'à la conque. L'hélix est alors tiré en arrière, le tragus en avant et une incision est faite de part en part dans la moitié postérieure du conduit tout à fait à sa limite externe, où il joint la conque et parallèle à elle, mais pas dans sa substance. Cette incision vient rencontrer la précédente et forme ainsi un lambeau postéro-supérieur que l'on tourne en haut, dont on enlève le cartilage et que l'on suture à la surface cruentée du lambeau mastoïdien au moyen de crins de Florence ou de catgut très fin. Le coin supéro-interne du lambeau du conduit doit toujours être

enlevé, car il gêne l'ablation de la paroi externe de l'attique. Un morceau triangulaire de cartilage est ensuite enlevé du plancher du conduit, et la peau qui le recouvrait et qui est maintenant libre, est suturée à la surface cruentée du lambeau mastoïdien de la même façon que le lambeau postéro-supérieur. Quand la guérison est complète, quoiqu'il y ait un réel agrandissement du méat, il n'existe cependant aucun signe visible de l'agrandissement et aucune déformation. Le rebord du cartilage sectionné doit être protégé en suturant la peau par-dessus lui aussi loin que possible. Ce détail est important en vue de la cicatrisation qui se fait toujours péniblement sur un rebord de cartilage sectionné, et il est spécialement utile dans les cas fétides, car une périchondrite infectieuse peut se développer et occasionner beaucoup d'ennui et de déformation. La plastique du conduit achevée, on termine l'opération de l'os en enlevant la paroi postérieure du conduit auditif osseux et la paroi externe de l'attique avec les cellules du toit du conduit. On curette toutes les granulations qui peuvent se trouver dans la cavité du tympan, dans l'attique, dans l'antre et les cellules mastoïdiennes, sans oublier l'ouverture de la trompe d'Eustache et on peut rendre unie la surface de l'os au moyen de la curette ou de la fraise. L'opération radicale est alors complète. Au cours de celle-ci, M. Ballance fait plusieurs lavages avec le siphon de Weber. La cavité est maintenant remplie de gaze antiseptique et l'incision derrière est suturée avec le crin de Florence.

2^e temps : Habituellement huit jours après la première opération, nouvelle anesthésie, réouverture de la plaie rétro-auriculaire, enlèvement d'une bande de peau en forme de croissant du rebord postéro-supérieur du lambeau mastoïdien; ceci a pour but de remettre en place l'hélix qui tend à tomber en bas et en avant. On curette toute trace de granulations dans les cavités osseuses, on lave avec la solution physiologique de sel, on verse à une ou deux reprises dans la plaie du peroxyde d'hydrogène à 20 vol., et quand la plaie est absolument étanche, on peut procéder à l'application de la greffe. Avant de ce faire cependant, on enlève les sutures de crin de Florence que l'on avait mises lors de la première opération dans les deux lambeaux du conduit membraneux. Si le catgut avait été employé, inutile de l'enlever, car il est résorbé sous peu. Alors un rasoir ordinaire est plongé dans une solution physiologique saline stérile, et une greffe superficielle de Thiersch, un peu plus large qu'une pièce de cinq francs, est enlevée de la peau de la cuisse précédemment antiseptisée. La greffe est reçue sur une spatule mouillée par la même solution et est ensuite déposée sur la partie de l'os correspondant à la cavité tympanique, à l'attique et à l'antre; au moyen d'une sonde, elle est enfoncée dans ces cavités, et pour obtenir une approximation absolue de la greffe contre l'os, l'air est aspiré de dessous la greffe par une pipette en verre dont le bout recourbé est introduit sous elle, l'aspiration se faisant par un tube en caoutchouc

introduit dans la bouche. La greffe recouvre ainsi les parois internes de la cavité tympano-attico-antrale mais ne dépasse que légèrement leurs rebords. Elle est maintenue en place au moyen de petits tampons de coton stérilisé couverts de gaze et saupoudrés d'une poudre stérilisée non irritante et siccative, l'aristol par exemple. Le premier tampon est placé dans la partie inférieure de la cavité tympanique, le second contre la partie supérieure de la paroi interne de cette cavité et de l'attique, le troisième contre la limite interne de l'aditus et de l'antrum. Sept tampons sont nécessaires habituellement. Une bande de gaze stérilisée est alors placée sur le tout pour empêcher le déplacement. Une autre greffe est maintenant placée sur la paroi externe de la cavité tympano-attico-antrale, c'est-à-dire sur la surface interne du lambeau mastoïdien correspondant en étendue à cette cavité. Il est également bon de mettre une autre petite greffe et de l'appliquer de telle façon qu'elle recouvre le rebord de la limite postérieure du conduit, car ici le cartilage est à nu.

3^e temps : Celui-ci consiste à enlever, après un intervalle de trois à neuf jours, la portion morte de la greffe. En effet, en matière de greffe épithéliale, il n'y a que les couches de cellules vivantes qui prennent sur la plaie, tandis que les couches superficielles se séparent. Cette séparation se fait soit par nécrose moléculaire aseptique, soit par suppuration. Dans une cavité telle que celle qui nous concerne et qui ne peut guère rester aseptique, il n'est pas surprenant que quand la greffe est épaisse la séparation se fasse par suppuration.

M. Ballance est d'avis que l'enlèvement de propos délibéré de la partie morte de la greffe, soit en ouvrant de nouveau la plaie, soit en irrigant à travers le méat, est un gain véritable dans le traitement. Il préfère donner un anesthésique de nouveau, rouvrir la plaie, irriguer avec la solution physiologique stérile et chaude, après quoi la greffe se sépare comme une membrane distincte. La même chose peut être faite par le méat sans anesthésie, mais moins bien et avec moins de précision.

On enlève tout tissu mort, une couche épithéliale excessivement mince recouvre les fenêtres, et la réparation finale est remarquablement activée. Quoiqu'une greffe mince soit désirable, cependant avec cette méthode perfectionnée, un degré extrême de ténuité devient d'une importance moindre.

Plus la greffe est épaisse, plus il est nécessaire d'enlever l'escarre et plus grand est le bénéfice qu'on en obtient. Une personne non prévenue, en voyant la portion morte se détacher, pourrait croire que la greffe n'avait pas réussi. Mais si la cavité est alors séchée délicatement avec du coton stérilisé et examinée attentivement, on voit une surface lisse perlée qui est une surface épithéliale.

On tamponne de nouveau avec des petits tampons saupoudrés d'aristol, mais ceci ne peut être fait à la perfection qu'à la condition de retourner en avant le lambeau mastoïdien, et c'est surtout vrai

pour la partie inférieure de la cavité tympanique qui, souvent, est à un niveau bien inférieur à celui du conduit osseux. Au bout d'une semaine, ces tampons sont facilement enlevés par le conduit au moyen du spéculum et des pinces. *Ceci se fait sans douleur*, car la surface osseuse est guérie. Le traitement maintenant consiste dans des attouchements à l'alcool absolu, et le tamponnement par la gaze sèche à l'acétate d'alumine jusqu'à ce que celle-ci sorte sans tache. Le dernier point qui guérit est une granulation sur le cartilage qui siège généralement juste en dedans et derrière le bord inférieur du méat. Pour refréner les granulations exubérantes, M. Ballance peint la surface deux ou trois fois par semaine, soit avec de l'acide trichloracétique à 10 0/0, soit avec une solution de chlorure de zinc (2 grammes pour 30). Dans trois semaines, la cavité osseuse est sèche et toute humidité du tampon après cette période provient de la surface interne du lambeau mastoïdien. Dans cinq ou six semaines après la première opération, dans la majorité des cas, la cavité opératoire est sainement guérie. Aucune autre méthode ne peut donner de tels résultats.

Pour changer de sujet, nous avons eu l'occasion de voir M. Lambeth Lack opérer un cas de polypes du nez récidivants. M. Lack est d'avis que le polype nasal ordinaire est essentiellement une portion de muqueuse œdémateuse localisée et que cet œdème est le résultat de processus pathologiques dans l'os sous-jacent. Le premier point est prouvé cliniquement et microscopiquement. Quant à l'os, M. Lack en a rassemblé des morceaux provenant de plus de 30 cas de polypes du nez et les a préparés pour l'examen microscopique. Dans tous les cas il trouva des signes d'*ostéite raréfiante*. Les coupes montrèrent que le processus commence par une prolifération de cellules profondes du périoste. Par places, de nombreuses grosses cellules ou ostéoclastes apparaissent en contact avec l'os et, petit à petit, le rongent, formant de petites baies le long de ses bords. En même temps, les cellules osseuses s'élargissent, deviennent plus nombreuses et donnent à l'os une apparence plus cellulaire. Ce processus d'ostéite raréfiante s'étendant, l'os finalement se désagrège et les fragments, entourés d'ostéoclastes, sont lentement absorbés. Aucune vraie nécrose ne fut visible. Ces changements furent trouvés aussi bien dans les cas simples que dans les cas étendus. Mais quelquefois le processus est enrayé et alors l'os devient très dense et sclérosé. Cela se voit dans les cas où il n'existe qu'un seul ou peut-être que deux polypes, et, dans ces cas, comme c'est bien connu, le retour après l'ablation est rare. Le traitement, par conséquent, doit avoir pour but non seulement d'enlever les polypes, mais d'éliminer tout l'os malade, cause de l'affection. M. Lack divise les cas en quatre groupes :

1° Ceux où il n'y a qu'un ou deux polypes existant depuis longtemps, où il n'y a pas signe de diagenèse active présente et où il est probable que la maladie osseuse initiale a complètement cessé. Dans

ces cas, l'ablation simple avec l'anse suffit — le retour des polypes est rare ;

2^o Simples cas de maladie osseuse au début, où il y a hypertrophie du bout antérieur du cornet moyen avec œdème de la muqueuse qui le recouvre, c'est-à-dire début de la formation polypeuse. Dans ces cas, il faut amputer le bout antérieur ou plus du cornet moyen ;

3^o Cas où il y a plusieurs polypes et où il existe apparemment une zone limitée de maladie osseuse. Ces cas peuvent également être opérés avec l'anse, mais il faut s'efforcer de passer celle-ci aussi haut que possible autour de la base de la masse afin de saisir le morceau d'os sur lequel elle est implantée. Quand les polypes et autant d'os que possible ont été enlevés de cette façon, à une séance ultérieure, la région doit être examinée soigneusement avec la sonde, et tout os et toute partie de muqueuse malades doivent être enlevés avec la pince emporte-pièce de Grünwald. Le cornet moyen doit être enlevé s'il est malade ou s'il faut donner accès à une région affectée. Dans d'autres cas, il peut être nécessaire, avec une bonne lumière et un couteau circulaire, de curetter la région, et alors on doit employer le protoxyde d'azote. Dans ces trois groupes de cas, le résultat de l'opération est presque invariablement bon, et l'opération en elle-même est apparemment sans danger ;

4^o Cas où la maladie osseuse est très étendue et où il y a de nombreux polypes intéressant une grande partie de l'ethmoïde. Ici une intervention plus radicale s'impose. L'ablation simple des polypes est inutile, car rapidement ils reviennent, et il est préférable de donner de prime abord un anesthésique général et enlever les polypes et tout ce qui est malade de l'ethmoïde. Cette opération devrait être faite dans tous les cas de récurrence et dans les cas associés à une suppuration des cellules ethmoïdales ou de toute autre cavité accessoire.

M. Lack fait l'opération de la façon suivante : le malade étant anesthésié, la région ethmoïdale est examinée à fond au moyen du doigt à travers le nez et aussi à travers l'espace rétro-nasal pour déterminer, autant que possible, l'étendue de la maladie. Si le cornet moyen existe, il faut l'enlever et aussi cueillir avec les pinces tous les gros polypes. Alors la masse latérale de l'ethmoïde doit être curettée à fond au moyen d'un grand couteau circulaire, tel que la curette adénoïdienne originelle de Meyer. C'est le seul instrument efficace ; les curettes tranchantes sont tout à fait inutiles. De cette façon, on enlève de larges masses de polypes, de la muqueuse dégénérée et des fragments d'os. De temps en temps, le doigt est introduit pour observer la marche de l'opération, pour rechercher toute esquille osseuse ou tout tissu mou et on continue le curettage jusqu'à ce que tout ce qui est friable ait été enlevé. Les parties saines de l'ethmoïde sont facilement reconnues par le doigt et même par la curette, car elles sont lisses, fermes, résistantes et donnent prise à la lame.

Dans quelques cas l'opération est achevée par un couteau circulaire plus petit, mais il doit être employé avec la plus grande circonspection. Il va de soi que, même avec le grand couteau, on doit redoubler de prudence quand on sent qu'on approche de la région de la lame cribiforme, mais la paroi interne de l'orbite peut être curettée indéfiniment. L'opération doit être faite le malade étant bien tourné sur le côté, et dans les cas où la partie postérieure de l'ethmoïde est intacte, une large éponge peut être enfoncée dans le pharynx rétro-nasal. Aussitôt l'opération terminée, l'hémorragie est arrêtée par une mèche de gaze trempée dans une émulsion de glycérine-iodoformée. Cette mèche doit être changée tous les deux ou trois jours et le nez douché. Si le tamponnement est toléré, il peut être continué pendant quinze jours ; dans le cas contraire, il faut le supprimer plus tôt.

Dans la grande majorité des cas, il n'y a pas de fièvre. Dans quelques-uns, des granulations nombreuses apparaissent et peuvent même devenir exubérantes ; mais si l'opération a été faite à fond, elles disparaissent en général spontanément en quelques semaines, et pendant ce temps, le malade n'éprouve aucune gêne par leur présence. Après cinq à huit semaines, une large cavité sèche, doublée d'une muqueuse adhérente, sera visible dans la partie supérieure du nez. Théoriquement, cette opération semblerait dangereuse, mais elle ne l'est pas. M. Lack et d'autres l'ont faite un grand nombre de fois sans inconvénients. Une ecchymose de l'œil n'est pas rare, mais elle disparaît habituellement en trois ou quatre jours par l'application de compresses froides. Dans un ou deux cas, une otite suppurée aiguë s'ensuivit, mais guérit par le traitement.

Dans quelques cas rares, il y eut une forte élévation de température, mais seulement quand il existait une suppuration d'un sinus ; la température disparut quand le tamponnement fut supprimée et l'irrigation nasale instituée. Dans aucun cas, il n'y eut de symptômes cérébraux et aucune mort n'en est résultée. M. Lack est d'avis que l'opération offre moins de danger que la maladie livrée à elle-même ou que les petites opérations souvent répétées et timides, et que l'on recommande habituellement.

Ce chirurgien nous montra, en outre, un cas de rétrécissement sous-glottique syphilitique qu'il avait trachéotomisé, mais l'intérêt du cas réside dans la canule employée. Celle-ci contient un évidement dans sa partie supérieure, dans lequel glisse une autre pièce surmontée à son bout interne d'une partie solide cylindrique, qui pénètre par en bas dans le rétrécissement. La canule est introduite d'abord, puis on glisse dessus la pièce en question. Ainsi sont évités pour le malade, ainsi que pour le chirurgien, l'ennui et la difficulté d'introduction des appareils de Schrötter (zinnbolzen).

M. Lack nous a également montré un modèle de serre-nœud inventé par lui pour l'ablation lente des tumeurs du nez ou de l'espace rétro-nasal. Une vis permet de serrer petit à petit. L'idée est la

même que celle du serre-nœud de Lermoyez, mais l'instrument de Lack est bien plus puissant. Nous avons vu ce dernier extraire avec cet instrument un fibrome naso-pharyngien excessivement dur qui aurait brisé le serre-nœud de Lermoyez.

Le docteur Cheatle a rassemblé une grande et belle collection d'os temporaux sectionnés, pour permettre de voir l'anatomie topographique des cavités de l'oreille moyenne et des cellules mastoïdiennes. Un point intéressant, il n'a jamais vu l'antre faire défaut, et ses préparations se chiffrent à plusieurs centaines. Nous avons vu plusieurs préparations adultes avec persistance de la gouttière du sinus pétro-squameux du fœtus, et dans cette gouttière, plusieurs trous correspondant à des veines émissaires allant dans différentes directions; un grand canal pouvait être tracé dans une préparation jusque dans l'apophyse zygomatique. Cette persistance du sinus pétro-squameux ne doit pas être oubliée en considérant la pathologie de l'os temporal. C'est une voie fréquente d'infection vers les méninges chez les enfants atteints d'otite moyenne aiguë ou chronique.

Nous avons vu chez le docteur Waggett des tréphines pour opérations intra-nasales et des fraises excessivement dures pour les opérations sur la mastoïde. Ces fraises ne sont pas comme celles que l'on voit habituellement, c'est-à-dire avec des rainures et des côtes, mais sont surmontées sur toute leur surface par des petits blocs ou carrés d'acier; elles mordent admirablement dans de l'os éburné comme le docteur Waggett nous l'a démontré. Il semblerait que toutes les fraises vraiment bonnes employées en Angleterre soient faites en Amérique par la maison S. S. White, de Philadelphie, chose surprenante quand on songe à la vieille réputation de l'Angleterre en matière d'acier. Le moteur électrique dont le docteur Waggett se sert pour activer ces fraises est également fait en Amérique; il est puissant et marche avec une douceur remarquable.

Nous sommes reconnaissant envers le docteur Waggett de nous avoir montré une canule avec mandrin et manche pour la laryngotomie instantanée. C'est l'appareil inventé par Butlin, du « St. Bartholomew's hospital »; il est fait de deux grandeurs, une pour enfants, l'autre pour adultes; il est simple et pratique. Avec un petit scalpel, on plonge dans la membrane crico-thyroïdienne et on pousse facilement dans l'ouverture la canule de Butlin, car le mandrin est surmonté d'un manche fixe et solide que l'on a bien en main; on retire alors le mandrin, et la canule, par la pression qu'elle exerce, arrête l'hémorragie. Le docteur Waggett l'a toujours sur lui et il est ainsi prêt pour tout cas d'urgence.

On emploie beaucoup en Angleterre un spéculum nasal qui est certainement très simple et qui nous a paru très pratique. C'est le spéculum de Thudicum et on en fait de trois grandeurs.

Un certain nombre de spécialistes et chirurgiens anglais, parmi lesquels nous citerons Sir Felix Semon et M. Ballance, opèrent les

végétations adénoïdes sous le chloroforme. L'opération est-elle faite ainsi plus à fond et avec moins de chance de récédive qu'avec les anesthésiques plus rapides (bromure ou chlorure d'éthyle, protoxyde d'azote, sëmnoforme, etc.)? C'est possible, mais de bonnes statistiques seules pourraient nous en donner la preuve. Peut-être qu'en triant les cas, en trouverait-on plus justifiables du chloroforme que des autres moyens, comme par exemple les cas dans lesquels les masses sont très fortes et étalées ou plus ou moins fibreuses.

Pour finir avec Londres, un mot sur un point qui nous paraît digne d'attention. A « l' Examination Hall » sur la « Victoria Embranchement » et qui, peut-être, correspond à la Sorbonne de Paris, on peut tous les jours de 11 à 4 heures apprendre quelles opérations vont être faites le lendemain dans tous les hôpitaux de Londres. Il y a un service spécial organisé à cet effet. Inutile de dire combien il est susceptible de rendre service aux médecins et élèves étrangers et même anglais. Nous ne pensons pas que cela existe à Paris, Vienne ou Berlin : en tout cas, l'idée mérite de germer et nous ne doutons pas que si elle était mise à l'étude, elle ne manquerait pas de trouver une prompte et facile solution.

A Glasgow, nous eûmes le grand désappointement de ne pas y trouver l'éminent chirurgien Sir W. Macewen qui, par suite d'un malentendu, n'était pas au rendez-vous que nous avions sollicité et que nous avions cru dûment fixé. Cependant nous avons pu visiter, grâce à l'amabilité de M^{lle} Macewen et du docteur Paterson, le musée privé du professeur et avons passé quelques bonnes heures à examiner ses belles sections de la tête et du cerveau faites dans les trois sens : horizontales, sagittales et coronales. Ces sections sont admirablement reproduites en photogravures dans un grand atlas que l'on apprécie doublement une fois qu'on a vu les coupes.

Au « Western Infirmary », où opère le maître, la « head nurse » ou garde-malade en chef, nous fit voir les instruments employés dans les opérations sur la mastoïde. D'abord à noter toute absence de ciseau et de maillet, ce qui ne nous surprit guère, sachant que Macewen avait mis au pilori cette manière d'opérer à cause des chocs, à la tête qu'il condamne comme dangereux. Il a sûrement raison dans les cas où l'on soupçonne une complication intracrânienne. Nous vîmes par contre le vilebrequin et la mèche fabriqués par Collin, ainsi que le moteur à main et les fraises de S. S. White et C^{ie}, Philadelphie. Macewen préfère le moteur à main, que tourne un assistant, au moteur électrique ; il faut le dire, ce moteur est admirable de construction et marche avec une extrême douceur ; tout peut être fait avec lui, on peut l'emporter en ville pour opérer et il ne se détraque pas comme le moteur électrique ; puis on n'est pas obligé d'emporter une lourde batterie ou un accumulateur.

Le docteur Allen, médecin du « Royal Infirmary », avec grande courtoisie, nous a montré personnellement les services de l'hôpital, nous a indiqué le pavillon où Lister avait fait ses premiers essais de

pansement antiseptique des plaies, fait d'intérêt historique, et nous a raconté comment l'éminent chirurgien avait toujours sur les lèvres le nom de Pasteur, qu'il vénérât comme un dieu. Le docteur Allen nous conduisit au pavillon électro-thérapeutique complètement pourvu de tout ce qu'il y a de nouveau dans le domaine électrique (rayons X, haute fréquence, rayons violets et ultra-violets etc.). Le docteur Riddle qui dirige ce service nous a montré une vingtaine de cas de lupus traités par ces moyens.

L'éloge de ce mode de traitement n'est plus à faire.

Nous sommes reconnaissant au docteur Allen de nous avoir fait connaître le docteur Macintyre, laryngologiste du « Royal Infirmary », aux efforts duquel sont en grande partie dues la construction du pavillon et l'installation du service en question.

Le docteur Macintyre nous a fait l'honneur de nous montrer son installation privée d'électrothérapie — nous ne pensons pas qu'il puisse exister rien de plus complet et de plus beau dans un cabinet de spécialiste. Le docteur Macintyre est un des pionniers de la radiothérapie sur laquelle il a déjà beaucoup conféré et publié.

Il poursuit ses recherches avec les rayons X, la haute fréquence, l'électricité statique, le radium, etc., sur les néoplasmes du nez et de la gorge. Nous nous permettons de donner quelques-unes de ses vues basées sur plusieurs années de recherches consciencieuses et publiées d'ailleurs dans le *Glasgow medical Journal* de novembre 1902 et le *British medical Journal*, 2 juin 1903. Il a fait construire une série d'électrodes de différentes formes en verre et en ébonite pour faire pénétrer l'électricité statique et les courants de haute fréquence dans les cavités du nez, du naso-pharynx et dans les parties avoisinant le larynx. Au moyen de ces électrodes on peut, jusqu'à un certain point, limiter l'action à une petite surface de la muqueuse. L'expérience de Macintyre, en fait de néoplasmes malins, est d'accord avec tout ce qu'il a appris sur le sujet, et ses résultats peuvent être classifiés comme suit :

1° Quel que soit l'agent employé, dans un nombre de cas, le résultat fut un insuccès complet.

2° Dans une seconde série, il obtint une amélioration ou un soulagement des symptômes ; la douleur fut très atténuée, des indurations disparurent, œdème et glandes furent réduits, des surfaces ulcérées datant depuis de longues années se sont couvertes de granulations saines et se sont épidermisées. Des masses proliférantes et fongueuses ont diminué de grandeur et dans quelques cas se sont cicatrisées. L'état général des malades s'est amélioré et, dans certains cas une augmentation de poids due (peut-être à la restauration des fonctions) a été observée quand les malades précédemment s'émaïciaient. Dans beaucoup de cas cependant, les effets furent seulement passagers. Quelques-uns de ces résultats ont suivi l'application des courants de haut potentiel et aussi de haute fréquence ; mais contre les indurations, l'œdème, les glandes et les néoplasmes ulcérés, les

rayons X ont été les plus efficaces, et, il va sans dire, seulement dans les cas de carcinome superficiel ou siégeant dans des cavités accessibles.

3° Dans une troisième mais plus petite série de cas, les lésions ont complètement disparu. C'est à ces cas qu'on pourrait appliquer le mot guérison, si celle-ci est admissible. Dans cette série, Macintyre n'a pas en vue le lupus ou scrofulodermie, ni l'ulcère rongeur qu'il exclut à dessein, mais le sarcome et le carcinome. L'agent le plus puissant est à son avis les rayons X à cause de la quantité d'énergie, et si l'on désire pousser cet agent à son maximum, le meilleur résultat est obtenu quand le tube est excité par la bobine plutôt que par la machine statique ou par les courants de haute fréquence. Avec ces derniers et avec les courants de haut potentiel, Macintyre a vu des améliorations mais pas un seul cas de guérison. Dans certains cas, c'est seulement par expérience que l'on arrive à savoir ce qui convient à un cas particulier, et par suite, de très sérieuses lésions se sont produites, telles que la dermatite et ses conséquences. Il faut donc, non seulement suivre l'état local avec attention, mais aussi l'état général et particulièrement les organes excrétoires et sécrétoires. Des changements dans ces derniers peuvent obliger le médecin à choisir un autre agent. De plus, malgré la grande puissance de pénétration des rayons X, les résultats dans les parties profondes, dans les organes, n'ont pas été encore très encourageants et le docteur Macintyre est d'avis que, dans l'état actuel de nos connaissances, là où il s'agit de maladie maligne et où une opération chirurgicale est possible, on ne doit pas de prime abord recommander les forces dont nous venons de parler. Il est préférable de ne les essayer que dans les cas où les malades ont refusé une opération, ou dans ceux où la chirurgie avoue son impuissance.

Dr C. J. KOENIG.

Description des figures illustrant l'opération mastoïdienne complète, la plastique et la greffe épithéliale de Ballance (2/3 grandeur naturelle).

1^{er} TEMPS.

FIG. 1. — La ligne noire pleine montre l'incision recommandée. Quelle que soit l'incision choisie, il est essentiel d'exposer librement le champ opératoire. La bande de peau entre la ligne pointillée et la ligne pleine est enlevée au deuxième temps de l'opération. Elle varie en largeur et les avantages sont : 1° la remise en place de l'hélix qui tend à tomber en bas et en avant et 2° la cicatrice finale siège plus à l'abri de l'hélix et plus près de son insertion.

FIG. 2. — L'antré est ouvert et la surface postérieure du conduit membraneux est exposée. Le lambeau du conduit est maintenant façonné pour mettre librement à découvert l'os formant la paroi externe de l'attique.

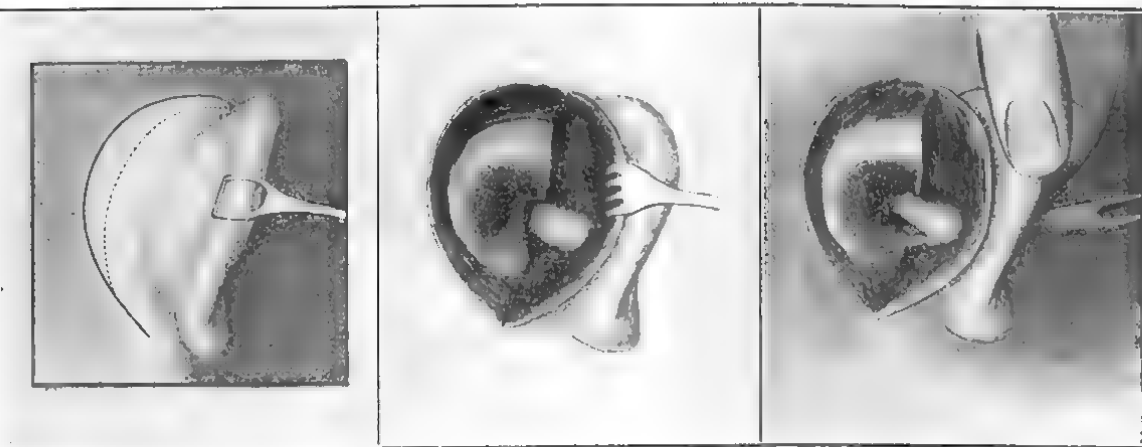


FIG. 1.

FIG. 2.

FIG. 3.

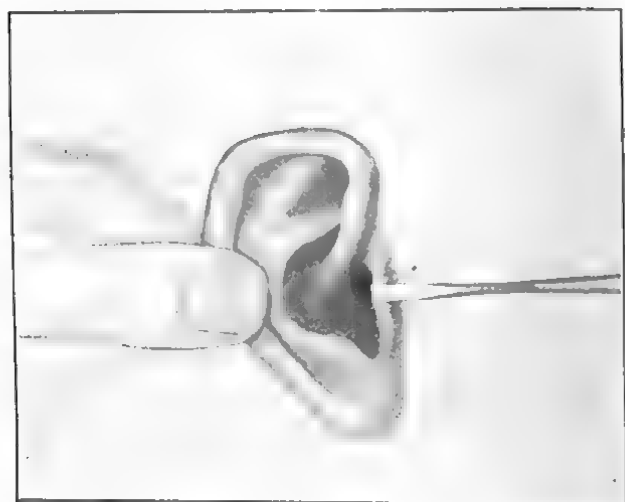


FIG. 4.

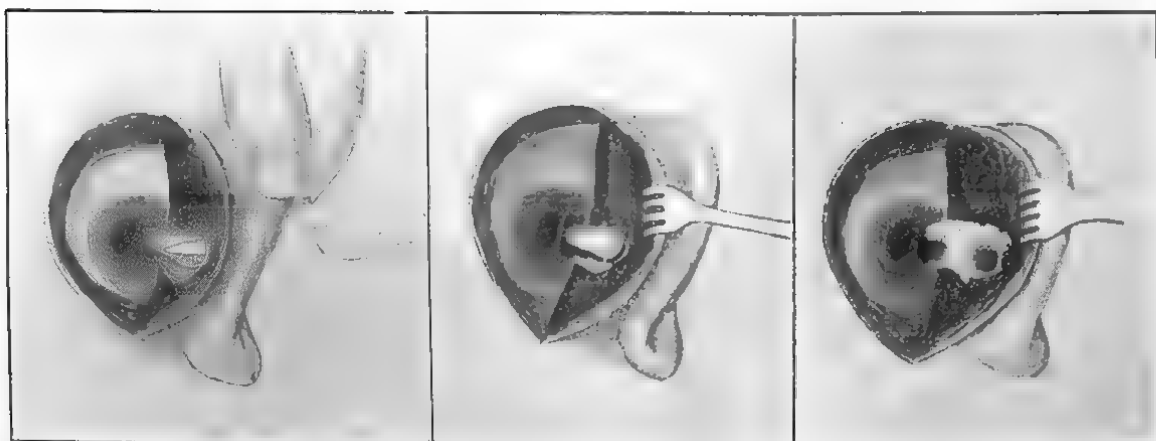


FIG. 5.

FIG. 6.

FIG. 7.



FIG. 8.



FIG. 9.

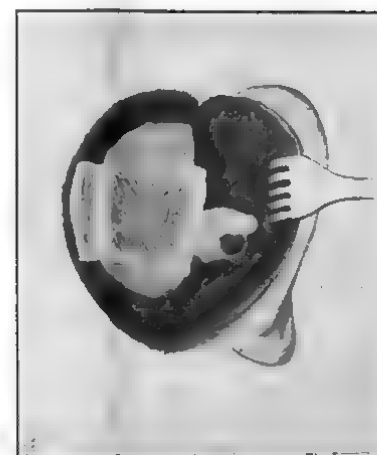


FIG. 10.

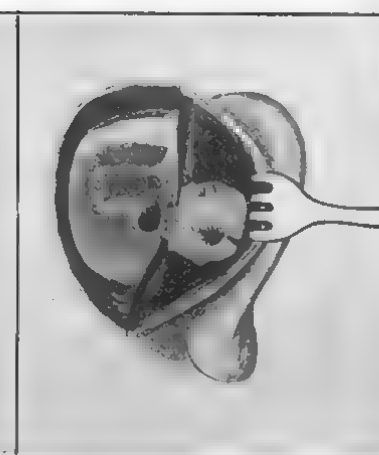


FIG. 11.

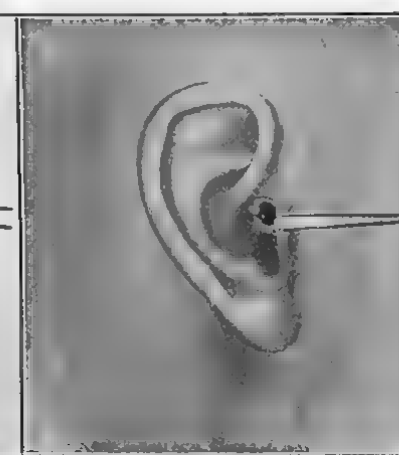


FIG. 12.

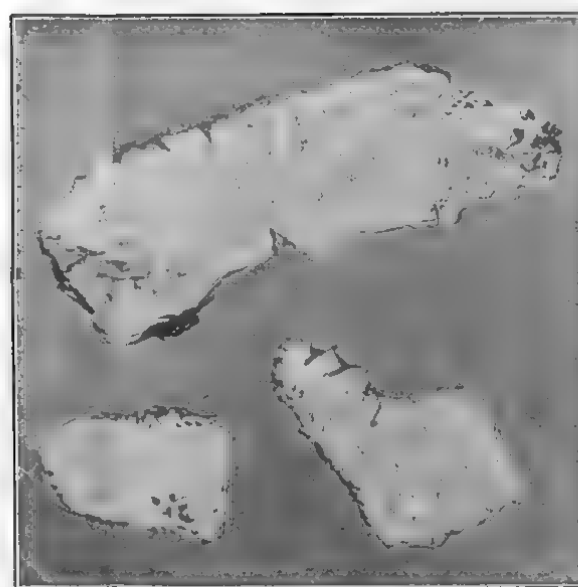


FIG. 13.

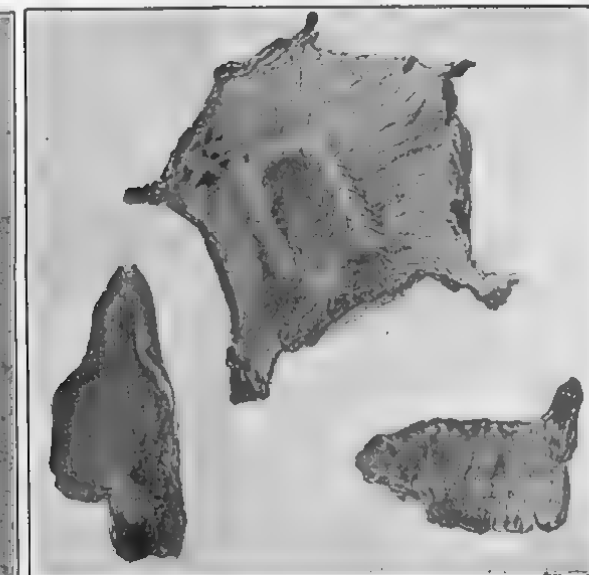


FIG. 14.



Fig. 3. — Le lambeau du conduit. Le plancher de celui-ci est incisé jusqu'à la limite interne de la conque.

Fig. 4. — Le lambeau du conduit. La ligne pointillée montre le tracé de l'incision à la jonction de l'extrémité externe du conduit membraneux avec la conque. L'extrémité externe du conduit est agrandie, mais il n'y a pas de déformation visible.

Fig. 5. — Le lambeau du conduit. On voit le bistouri faisant l'incision décrite sous figure 4.

Fig. 6. — Le lambeau du conduit. Les incisions dans le conduit membraneux sont achevées.

Fig. 7. — Le lambeau du conduit. Les lambeaux supérieur et inférieur privés de leur cartilage, sont suturés à la surface cruentée du lambeau mastoïdien. La ligne pointillée montre l'angle interne du lambeau supérieur, portion qui doit être enlevée pour mettre à découvert la paroi externe de l'attique et qui, si on ne l'enlève pas, gêne l'action de la fraise ou de la gouge.

Fig. 8. — Montre le 1^{er} temps de l'opération achevé.

2^e TEMPS.

Fig. 9. — Montre la greffe sur une spatule placée par-dessus la cavité osseuse. On remarquera que les sutures des lambeaux du conduit ont été enlevées,

Fig. 10. — Montre la greffe reposant par-dessus la cavité osseuse, la spatule ayant été enlevée. L'air va maintenant être aspiré de dessous la greffe au moyen d'une pipette.

Fig. 11. — Montre la greffe reposant contre les parois internes de la cavité : tympano-attico-antrale et recouvrant légèrement ses rebords verticaux. *Nota* : la greffe ne dépasse pas le rebord inférieur de l'antré. Sur la surface interne du lambeau mastoïdien deux plus petites greffes ont été appliquées. *Nota* : une portion de chaque greffe contourne les bords du méat, la moitié postérieure duquel était à nu.

Fig. 12. — Montre que les portions des deux greffes en question paraissent en dehors du méat.

3^e TEMPS.

Fig. 13. — Montre des escarres enlevées le septième jour. La grande provient de la cavité osseuse. Elles furent lavées dans une solution de sel, puis dessinées. Les bords sont gris et gangréneux.

Fig. 14. — Montre des escarres enlevées le sixième jour. Elles ont été dessinées immédiatement après l'ablation. Leurs bords sont noirs et gangréneux. La grande provient de la cavité osseuse et montre l'empreinte de la cavité tympano-attique.

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 13 novembre 1903.

Compte rendu par A. PASQUIER.

GUISEZ. — a) Un cas de mucocèle ethmoïdale à développement tout à fait insolite.

GUISEZ a opéré un malade de 59 ans, présentant une fistule à l'angle interne de l'œil gauche, au sommet d'une tumeur molle, fluctuante et laissant écouler par intermittences un liquide filant jaunâtre. La tumeur débuta il y a trois ans par une douleur sourde et des élancements de l'angle interne de l'œil gauche ; vers la fin de la journée la vue s'obscurcissait. La malade consulta aux Quinze-Vingts, où Valude incisa cette petite tumeur ; un liquide clair, filant s'échappa et les troubles visuels disparurent. Quelque temps après, la malade est opérée de nouveau à Lariboisière, et on constate qu'un stylet peut être enfoncé à trois centimètres. L'examen du nez montre une déviation de la cloison à droite en haut ; à gauche, il existe un large cornet moyen. Du côté de l'œil gauche, on observe un léger épiphora. La tumeur est opérée en août 1903, et après avoir pratiqué une incision, l'os est ruginé, le sac lacrymal décollé et l'on s'aperçoit que l'os est friable. Les dimensions de cette cavité étaient de 3 centimètres en hauteur et en largeur, et 2 centimètres dans le sens antéro-postérieur ; elle ressemble par sa forme à une cavité orbitaire supplémentaire, il n'existe pas de communication avec les fosses nasales. Après un badigeonnage au chlorure de zinc, on appliqua un drain, qui put bientôt être enlevé et la guérison fut complète au douzième jour.

La mucocèle se produit aux dépens des cellules ethmoïdales antérieures, ordinairement elle ne dépasse pas la grosseur d'un haricot.

La tumeur avait une situation médiane et n'empiétait pas sur le frontal, donc elle n'était pas une extension du sinus frontal ; d'ailleurs l'éclairage des sinus était aussi clair avant qu'après l'opération.

L'auteur croit que dans cette opération on ne doit pas établir une communication avec les fosses nasales, pour ne pas faire suppurer celles-ci, à moins qu'on espère adapter la paroi antérieure de cette tumeur à sa paroi postérieure. On commence par réséquer la paroi antérieure, puis on laisse un drain, ce qui permet de surveiller le liquide kystique, qui pourrait se former rapidement et reproduire la mucocèle. On laisse fermer dès qu'on est assuré qu'il n'existe plus de liquide.

BOULAY se demande s'il est préférable d'ouvrir par la voie interne ; il a opéré un cas de mucocèle par la voie nasale et le malade a très bien guéri.

GUISEZ interroge Boulay pour savoir si dans ce cas il existait une fistule externe.

BOULAY répond négativement.

b) Sinusite maxillaire due à une anomalie dentaire.

Un malade vient consulter pour un écoulement purulent de la fosse nasale gauche et une fistule dentaire entre la première et la deuxième grosse molaire. En juin 1902, douleur dans la région des molaires gauches, suivie d'une fluxion dentaire; la première grosse molaire enlevée, la douleur continue, il se produit une fistule et de fréquentes fluxions. En avril 1903, gonflement de la joue et écoulement purulent nasal. L'éclairage du sinus révèle en juillet une opacité, le signe de capacité n'a pu être recherché à cause de la nervosité du malade. Des douleurs frontales surviennent de temps à autre. L'opération de Luc pratiquée, on trouve d'abondantes fongosités et on aperçoit des racines dentaires libres dans la cavité du sinus. La suture de la gencive a été difficile, une légère fistule buccale a persisté longtemps par suite d'un point de suture qui avait lâché. Il s'agissait d'une deuxième grosse molaire à trois racines à l'intérieur du sinus.

Il existe dans la littérature médicale un autre cas de Laurens et un de Saint-Hilaire, par irruption de la dent de sagesse dans le sinus maxillaire. On l'explique par la théorie du déplacement de la migration folliculaire.

VEILLARD. — Laryngite aiguë ulcéreuse. Présence dans l'exsudat du bacille de Vincent. (Voir Mémoires originaux, VIII.)

LERMOYEZ pense au contraire qu'on ne les prolonge pas en les touchant avec un caustique approprié. L'angine de Vincent dure en général vingt-cinq jours, mais avec le bleu de méthylène elle guérit en quarante-huit heures.

Chez un malade atteint de syphilis secondaire, il observa sur les deux amygdales un aspect chancriforme, et une adénite cervicale, le diagnostic d'accident primitif fut repoussé parce qu'il avait existé un chancre génital. Il pensa à une angine de Vincent, appliqua du bleu de méthylène et le malade guérit rapidement.

RUAUULT réclame la priorité pour avoir décrit, il y a plusieurs années, une amygdalite ulcéro-membraneuse sans stomatite, il avait appliqué le phénol sulfuricé, et avait ainsi hâté la guérison de quinze jours à trois semaines.

GELLÉ. — a) Double chancre induré occupant la fosse nasale et la conjonctive.

Chez un malade venant consulter pour une lésion conjonctivale, il observa une légère obstruction nasale et de l'enchifrènement. Cet homme, âgé de 24 ans, en mai 1903, avait reçu un corps étranger dans l'œil, un ami roula une feuille de papier à cigarette qu'il mouilla de sa salive pour extraire le corps étranger. Quelque temps après se forma une tumeur de l'angle interne de l'œil avec un ganglion sous-auriculaire et rétro-maxillaire. On diagnostiqua un chancre de la conjonctive. En juillet 1903, les lésions palpébrales et celles de la glande lacrymale diminuèrent. Un suintement de la narine droite, apparu en même temps que la lésion oculaire, attira l'attention de ce côté et fit découvrir une obstruction de la narine par épaississement de la cloison, il existait une masse molle, élastique ; en même temps, on trouvait un ganglion rétro-maxillaire et un autre au niveau de l'os hyoïde. Le diagnostic de chancre fut confirmé quelque temps après par une roséole et des plaques muqueuses buccales. Il s'agit donc d'un double accident primitif conjonctival et pituitaire.

L'observation est intéressante par sa rareté, car le chancre pituitaire est signalé trente fois par Browton en 1901. Collinet en cite deux cas.

b) Cranio-hydrorrhée d'origine traumatique.

Gellé présente la radiographie de la tête d'un homme, qui s'est tiré une balle de revolver dans la bouche après avoir appris par son médecin qu'il avait contracté la syphilis. A la suite de cet accident, s'est produit une hydrorrhée nasale abondante jour et nuit, surtout quand la tête est penchée en avant. Gellé a pu recueillir en moins de dix minutes un verre à Bordeaux de ce liquide. L'examen nasal n'apprend rien. La radiographie montre la balle dans la paroi interne du sinus frontal, il existe une fracture de la lame criblée de l'ethmoïde, ce qui explique l'écoulement indolore du liquide céphalo-rachidien. Cet écoulement s'est arrêté au bout de quarante et un jours, et le traitement a consisté simplement en applications de vaseline boriquée.

MÉNIÈRE. — De la ponction lombaire dans les affections de l'oreille.

Ménière, en collaboration avec Babinski, a expérimenté la ponction lombaire sur plusieurs enfants sourds-muets ; le nombre n'est pas assez grand pour permettre de tirer des conclusions définitives, mais les résultats obtenus jusqu'à ce jour sont satisfaisants. Dans la statistique de malades soignés en ville par ce procédé, il a obtenu beaucoup d'améliorations et quelques guérisons. Il se propose de publier plus tard ses résultats, quand il aura établi une statistique plus abondante.

LERMOYEZ avoue qu'il a été enthousiasmé au début par le résultat des recherches de Babinski. Après sa première communication à l'Académie de Médecine d'une femme présentant une suppuration de l'oreille avec bourgeon charnu comprimant son oreille interne et guérie par la ponction lombaire sans toucher à son oreille.

Il a expérimenté à son tour le procédé et ses résultats ont été négatifs, sauf dans un cas où la ponction avait probablement agi par suggestion. Actuellement Babinski lui-même, dit Lermoyez, montre moins d'enthousiasme, la ponction ne donne aucun résultat dans les bourdonnements et la surdité, elle n'agit que dans le vertige.

MÉNIÈRE fait des expériences depuis six mois à sa clinique à la Compagnie de l'Ouest et à la Compagnie de Lyon et il a obtenu des cas nets comme résultats. En ville 3 malades sur 5 ont profité avantageusement de la ponction, le premier a étendu de cinq mètres son champ auditif, le second a vu son vertige disparaître, le troisième, atteint de vertige chaque semaine, est resté sept semaines sans en présenter.

II. — VII^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ITALIENNE DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE, TENU A ROME DU 29 AU 31 OCTOBRE 1903 ¹

Première séance, 29 octobre 1903.

Président : Professeur MASSEI.

Le Professeur MASSEI remercie chaleureusement les congressistes d'être venus si nombreux et aussi de l'avoir élu comme président : il sait combien il est honorable d'être à la tête de tels spécialistes, jeunes ou vieux, qui tous travaillent avec un égal enthousiasme.

Il rappelle les travaux remarquables des présidents qui l'ont précédé, qui s'appellent Grazi, Gradenigo, Masini, dont l'enseignement est si brillant et si fécond.

Il dit ensuite combien sont importants les rapports présentés, et combien il est utile de les discuter longuement : c'est pourquoi il a cru devoir réduire les communications au temps strictement nécessaire, et il a demandé à tous ceux qui se font inscrire pour une communication de réserver leurs arguments et leurs efforts à la discussion de ces rapports. Il espère enfin que la concorde et l'harmonie régneront, pendant tout le temps du Congrès, parmi ses excellents collègues.

¹ Compte rendu fait sous la direction de M. le Professeur Massei, lui-même, à qui nous adressons ici nos bien sincères remerciements.

Après quoi il lit la liste des adhérents et de ceux qui se font excuser, il nomme quatre vice-secretsaires et il ouvre la discussion sur le premier rapport.

Sur lésions de l'oreille moyenne dans le cas de végétations adénoïdes.

Premier Rapporteur (partie clinique) : Professeur GRAZZI, de Pise.

L'auteur fait l'historique des végétations adénoïdes, pense que l'on peut s'étonner de cette appellation, mais que l'explication de ce terme est fournie par l'anatomie pathologique et la forme de ces tumeurs. Il s'en tient pour l'historique à l'excellente monographie de Gradenigo. Il rapporte diverses statistiques au sujet de la fréquence et de l'étiologie des végétations adénoïdes chez les différents peuples et dans les diverses régions de l'Italie. Il cite les statistiques de l'Institut des sourds-muets de Sienne, de 1897. Cette affection est plus fréquente qu'on ne le pense. Dans son ambulatorium de Pise, l'auteur a trouvé des végétations adénoïdes chez 6 % des malades qu'il a soignés pour la gorge, le nez ou les oreilles, et chez tous les sujets porteurs de végétations, il a constaté des otites moyennes catarrhales, chroniques ou suppurées avec parfois de larges perforations de la membrane du tympan.

D'après l'auteur, dans l'étiologie de cette affection, il faut tenir un grand compte des influences cosmo-telluriques. Il faut constater aussi que l'hérédité joue un rôle important, car les altérations catarrhales des premières voies respiratoires sont de plus en plus fréquentes et les follicules lymphoïdes s'hypertrophient parallèlement. Il ne croit pas à la seule influence de l'humidité atmosphérique, et il est persuadé que cette cause n'intervient que comme complément d'autres conditions climatiques, ainsi qu'il ressort des statistiques de Naples, de Messine, de San Remo et Lucques. L'influence de la race est incontestable, les gens du Nord y sont plus prédisposés. La syphilis et la tuberculose créent des terrains scrofuleux propices également au développement du tissu lymphoïde, de même que le rachitisme et quelques maladies exanthématisques, comme la diphtérie et la coqueluche. La théorie qui fait de l'adénoïdisme une conséquence de dégénérescence nerveuse et d'empoisonnement lent et progressif par mauvais fonctionnement du corps thyroïde est certainement très ingénieuse (Lange, Hertogue, De Simoni), mais elle n'a pas reçu de confirmation clinique, et de plus Ostino n'a rien obtenu du traitement thyroïdien; de même Tommasi n'a pas trouvé une seule hypertrophie du corps thyroïde sur 165 adénoïdiens. L'auteur accorde une certaine importance à l'âge; le maximum de fréquence est de 5 à 10 ans. Le sexe féminin semble y être moins sujet que l'autre.

Au point de vue des symptômes, le professeur Grazzi s'appesantit surtout sur les phénomènes morbides du côté de l'oreille : chez les enfants, ce sont surtout les otites catarrhales et les écoulements inter-

minables ; chez les adolescents et les adultes, ce sont surtout les otites sèches, hypertrophiantes, sclérosantes. L'auteur passe alors en revue les différentes modifications causées par les végétations dans l'organe de l'audition et en décrit les facteurs anatomiques, physiologiques et pathologiques avec leurs différents modes d'action.

A l'appui de sa thèse, il rapporte de nombreuses statistiques sur les rapports numériques qui existent entre les végétations adénoïdes et les maladies de l'oreille.

Après avoir parlé très brièvement du diagnostic de ces affections de l'oreille que l'on suppose être causées par les végétations adénoïdes, et de leur pronostic, le Professeur Grazi arrive aux conclusions suivantes :

1° On doit conserver à cette affection la dénomination la plus employée : végétations adénoïdes.

2° La connaissance de cette affection est beaucoup plus ancienne qu'on ne le croit en général.

3° Au point de vue étiologique, c'est à l'âge, c'est à l'hygiène, à la constitution individuelle, aux influences cosmo-telluriques, à la race, à l'hérédité, etc., qu'il faut surtout attribuer la grande fréquence de cette affection.

4° Quelques maladies infantiles expliquent une certaine quantité de végétations adénoïdes et de leurs conséquences locales et générales.

5° Parmi les symptômes morbides, les plus fréquents et les plus importants, sont les troubles du côté de l'audition et de la respiration.

6° Une fois que le diagnostic de végétations adénoïdes a été fait, il convient d'agir, et non pas de laisser les lésions évoluer et envahir l'oreille. Si l'oreille est atteinte, il faut d'abord enlever les végétations et ensuite l'oreille guérira rapidement.

7° Au point de vue du traitement des végétations adénoïdes, le seul à conseiller est l'extirpation soigneuse et complète.

Deuxième Rapporteur : (Partie étiologique et Anatomo-pathologique). M. le Professeur POLI.

L'auteur étudie la fréquence des végétations adénoïdes par rapport aux lésions de l'oreille moyenne ; il en étudie également les conditions anatomiques et physiologiques.

Il s'occupe du retentissement sur l'oreille de l'hyperplasie adénoïde et il montre des coupes histologiques de la période d'état, de la période inflammatoire et de la période d'évolution.

Il traite ensuite des rapports cliniques des otopathies avec les végétations adénoïdes, puis il étudie les mêmes rapports avec l'idiotie et la surdi-mutité.

Troisième Rapporteur : (Lésions de l'oreille moyenne et végétations adénoïdes chez les militaires). M. le Dr OSTINO.

C'est à Moure, Jankelevitch, Chiari, Brindel, Schäffer que revient

l'honneur d'avoir attiré l'attention sur la présence très fréquente des végétations adénoïdes chez les adultes.

Le rapporteur comprend sous le nom de végétations adénoïdes seulement la dernière catégorie de la classification de Barth. Voici les statistiques qu'il donne : Sexe 12 %, Ostino 11 %, Claoué 10 %, Barth 9,8 %.

Ce sont des moyennes prises chez des hommes de 22 à 25 ans, dans un moment d'expansion physique et l'on peut dire, d'après ces chiffres, que la période de régression des végétations adénoïdes n'est pas au moment de la puberté, mais bien un peu plus tard.

L'auteur n'a pas remarqué que l'opinion de Jankelevitch fût exacte, à savoir que la symptomatologie des végétations adénoïdes fût différente chez les adultes et chez les enfants, ou du moins cette observation n'a pas été vérifiée par son expérience personnelle.

A propos de l'adénoïdite aiguë chez les adultes, l'auteur rappelle que Moure a décrit de véritables endémies familiales et des endémies de chambrées que lui-même a pu observer en décembre et janvier.

Chez tous les militaires adénoïdiens; il a trouvé une élévation de la limite inférieure de l'ouïe.

La présence des végétations adénoïdes dans le rhinopharynx peut produire et produit même dans beaucoup de cas la sclérose de la caisse avec surdité relative.

Étant donnée la fréquence des végétations adénoïdes dans le rhinopharynx des militaires et des complications souvent graves qui en résultent, il est de toute nécessité de tenir compte de ces affections dans le recrutement des troupes.

L'otite moyenne catarrhale provoquée par les végétations adénoïdes, quoique la cause n'en soit pas difficile à déterminer, a une tendance fatale à s'aggraver, comme d'ailleurs l'otite moyenne purulente, et comme, d'autre part, les opérations sanglantes sont pour ainsi dire défendues par la loi militaire, du moins sans l'assentiment des individus, on voit les conséquences fâcheuses de cet état de choses.

Donc il est très important de faire un examen méthodique et complet du nasopharynx et de l'oreille des hommes destinés surtout à l'arme de l'artillerie et au génie des chemins de fer, et ceci dans l'intérêt même de l'État, car la surdité commençante chez ces hommes pourrait être très aggravée par les détonations et nécessiter une réforme, pour laquelle ils pourraient, le cas échéant, demander une pension.

Quatrième Rapporteur : Professeur ARSLAN.

Il est de toute nécessité d'opérer le plus tôt possible les végétations adénoïdes, aussi bien chez les enfants que chez les adultes. L'auteur fait l'historique des nombreux et divers procédés employés, parmi lesquels il donne sa préférence à l'anneau de Gottstein, avec lequel on peut également bien atteindre les végétations centrales et les végétations latérales, qui sont près de l'orifice de la trompe. Au

point de vue du manuel opératoire, il cite également diverses opinions, puis il passe en revue les indications et les contre-indications de l'anesthésie générale, qui parfois est nécessaire, mais qui est la plupart du temps superflue. Enfin il s'occupe avec détails de la préparation à l'opération et des soins post-opératoires.

La discussion est ensuite ouverte sur ces quatre rapports : les docteurs Mongardi, Manciola, Nuvoli, Citelli, Gatteschi, les professeurs Ferreri, Gradenigo, Geronzi et Biaggi y prennent une part brillante. Après la réponse des quatre rapporteurs, le professeur Massei conclut :

« Une question vieille pour nous, spécialistes, a donné naissance à une discussion très longue et remarquable à tous les points de vue, ce dont je félicite tous mes collègues.

« Au sujet de la distribution géographique des végétations adénoïdes en Italie, je crois que leur fréquence n'est pas bien considérable, malgré les immigrations du Danemark en Sicile et malgré que le nombre en ait augmenté à Naples, car il faut tenir compte de ce fait que, dans cette ville, il y a beaucoup d'étrangers et de Siciliens.

« Parmi les diverses raisons qui militent en faveur d'une intervention, je me permets de signaler la prophylaxie de certaines maladies, par exemple de la méningite tuberculeuse, comme dans un cas d'Isaia, où à l'autopsie, on a trouvé, en même temps qu'une méningite tuberculeuse, des végétations adénoïdes en voie de dégénérescence.

« Je rappelle encore que, dans certaines formes graves de diphthérie, l'amygdale pharyngée peut être le foyer primitif, ce qui retarde le diagnostic et compromet l'efficacité du traitement.

« Je n'ai pas besoin de faire remarquer que les végétations des nourrissons sont souvent méconnues par beaucoup de vieux médecins et même par beaucoup de jeunes. Pour les diagnostiquer sûrement, j'emploie, chez ces enfants, la sonde entourée de coton. Je dois signaler à ce propos un fait important : les enfants nés avec des végétations adénoïdes simulent une véritable surdi-mutité. L'opération améliore l'ouïe, mais ne les fait point parler. Il faut un temps souvent très long et un patient enseignement pour donner à ces enfants la faculté d'emmagasiner des quantités d'images auditives et pour faciliter ainsi chez eux le développement de la parole.

« Vous avez brillamment discuté les indications et les contre-indications de l'anesthésie. Beaucoup sont d'avis que la chloroformisation est préférable, mais il ne faut pas en oublier les dangers. Pour moi je préfère la cocaïne.

« Quant au manuel opératoire, je suis persuadé que toutes les opérations sont bonnes entre des mains habiles, et, chez les nourrissons, j'emploie la pince de Lowenberg que j'ai modifiée. Ainsi j'obtiens les meilleurs résultats. Pour finir, je me permets de remercier tous ceux qui, aujourd'hui, nous ont si vivement intéressés par leurs rapports, leurs communications ou leurs remarques. »

Deuxième séance, 30 octobre 1903.

Président : Professeur G. FERRERI.

DEUXIÈME RAPPORT

Les lésions professionnelles et traumatiques de l'oreille.

Premier rapporteur : Professeur DELLA VEDOVA (de Milan).

L'auteur parle d'abord de la grande importance de l'appareil de l'audition au point de vue de l'hygiène industrielle et professionnelle. Par suite de certaines difficultés dans le diagnostic, certaines maladies de l'oreille ne sont reconnues que lorsque les lésions sont déjà anciennes, que lorsque le malade est déjà plus ou moins sourd, ce qui nécessite son licenciement.

Il y a trois sortes de causes qui peuvent provoquer des maladies professionnelles de l'oreille : Les causes qui tiennent à l'opéré lui-même, les conditions de milieu et les conditions matérielles du travail.

Au point de vue du milieu, on peut distinguer les ouvriers qui travaillent enfermés et les ouvriers qui travaillent en plein air.

Dans le premier cas, la salubrité et la santé des ouvriers dépendent de la ventilation surtout ; il faut tenir ici un grand compte des poussières industrielles, minérales, animales ou végétales, des gaz irritants, des températures excessives, de l'humidité et de la pression atmosphérique.

De même, l'auteur a pu constater que chez les maîtres d'école, les affections des premières voies respiratoires étaient très fréquentes, et cela vient certainement du milieu où ils vivent, qui est insalubre.

Parmi les ouvriers qui travaillent au grand air, le rapporteur ne s'occupe surtout que des employés de chemins de fer et des militaires. Il prouve, avec preuves à l'appui, que les lésions otitiques sont beaucoup plus fréquentes chez tous ceux qui travaillent enfermés et que, chez les militaires, les otites sont, par exemple dans la période de manœuvres, bien plus rares que quand les soldats ne quittent pas leur casernement.

Le rapporteur conclut, au point de vue du traitement, à la presque inutilité du traitement purement médical, dans toutes ces otites suraiguës ou chroniques favorisées ou provoquées par les conditions de travail et de milieu, et au contraire à l'efficacité pour ainsi dire souveraine de l'application rigoureuse des règles d'hygiène dans la nutrition, dans le vêtement, dans le travail ; on a ainsi obtenu souvent, dans des cas rebelles, des succès inespérés.

Au point de vue des lésions traumatiques, le professeur della Vedova rappelle que beaucoup de traumatismes de la tête exercent une action funeste jusque sur l'appareil auditif ; si les traumatismes intéressent directement la voûte du crâne, ils retentissent presque à coup sûr sur l'appareil auditif ; les traumatismes de la face ont au contraire un retentissement très relatif ; chez les blessés, il faut donc considérer, au point de vue otoiatrique, non seulement les effets immédiats sur

le labyrinthe et l'oreille moyenne, mais encore les effets éloignés qui dépassent souvent le labyrinthe ; ces effets éloignés sont en général peu connus ; ils consistent souvent en des troubles circulatoires qui peuvent disparaître sans laisser aucune trace, ou bien ils peuvent être le point de départ d'une phlogose labyrinthique rarement transitoire.

Après avoir étudié la question au point de vue médico-légal, l'auteur rapporte une statistique de cas de traumatismes de la tête et de l'oreille.

Deuxième rapporteur : Docteur TOMMASI.

Le rapporteur ne s'occupe, dans son mémoire, que des employés de chemins de fer, tels que machinistes, chauffeurs, mécaniciens, personnel de la traction, conducteurs, garde-freins, garde-barrières et aiguilleurs qui ont besoin d'une intégrité absolue de leur appareil auditif pour éviter les désastres et aux voyageurs, et à la Compagnie. Il divise les causes qui peuvent produire les maladies de l'oreille, moyenne ou interne, d'un côté ou des deux côtés, en causes directes et causes indirectes. Les causes directes sont surtout les traumatismes de tout le corps avec retentissement évident sur le labyrinthe, les bruits continus et intenses ; parmi les causes indirectes, on peut citer surtout les catarrhes chroniques du pharynx et du nez qui provoquent des lésions de l'oreille moyenne et quelquefois de l'oreille interne, les poudres, les gaz délétères et les refroidissements.

C'est pour cela : 1° qu'il faut imposer aux employés de chemins de fer un examen objectif et fonctionnel complet des premières voies respiratoires et de l'oreille, avant de les admettre dans le service de la traction ;

2° Qu'il ne faut pas les admettre s'ils sont prédisposés aux otopathies ;

3° Qu'il faut exiger qu'ils subissent au moins deux visites par an ;

4° Que, dès que l'on a constaté chez l'un d'eux une lésion de l'oreille, il faut l'adresser à un otologiste pour qu'il lui donne des soins spéciaux ;

5° S'il n'est pas possible de les guérir, il faut les affecter à un service qui ne soit dangereux ni pour eux, ni pour les autres.

Au point de vue des services du téléphone, l'auteur émet l'opinion qu'il faut rénover les mesures d'hygiène de cette profession, donner aux employés un repos suffisant et veiller à ce que les sons entendus soient très légers. De plus, on ne doit pas admettre, parmi les employés : 1° tous ceux qui sont prédisposés aux otopathies ; 2° ceux qui ont eu déjà précédemment quelque lésion de l'oreille ; ceux qui sont d'un tempérament nerveux.

Il ne faut pas oublier en effet que la tension continuelle de l'appareil d'accommodation de l'oreille au téléphone, pendant 7 ou 8 heures par jour, peut produire des lésions souvent graves de cet appareil. De même, la décharge électrique peut être dangereuse pour leur ouïe. Il est donc de toute nécessité que chaque employé ait à sa disposition

un récepteur spécial qui lui permette d'écouter au téléphone sans être exposé au moindre danger.

Le personnel des infirmiers et des infirmières des anciens hôpitaux construits sur les modèles antiques, avec leurs parquets de briques, leur température trop basse et leur ventilation insuffisante, sont plus exposés que les autres aux catarrhes chroniques du nez et du pharynx, donc aux otites catarrhales et sclérosantes, accompagnées de lésions du labyrinthe.

En fait, sur 67 infirmières de l'hôpital de Lucques, examinées minutieusement au double point de vue objectif et fonctionnel, selon la méthode de Gradenigo, l'auteur a trouvé que 48,6 0/0 des hommes et 32,1 0/0 des femmes étaient affectés de lésions auriculaires susdites.

Après ce rapport, a lieu une discussion très animée à laquelle prennent part Poli, Ostino, Manciola, Villa, Nuvoli, Gradenigo, Fasano, Mongardi, Ferreri et enfin les rapporteurs.

Troisième séance, 31 octobre.

Présidence du professeur MASSEI.

TROISIÈME RAPPORT

Laryngopathies consécutives aux maladies infectieuses aiguës.

Premier rapporteur : Professeur MARTUSCELLI (de Naples).

Le rapporteur se propose de faire une brève étude des laryngopathies qui peuvent surgir à la période prodromique et pendant le cours des maladies infectieuses aiguës.

La plus fréquente est la laryngite aiguë qui, dans la rougeole, se rencontre avec une telle fréquence qu'on a pu en faire un signe pathognomonique. Dans la varicelle, on rencontre des vésicules dans le larynx et l'auteur décrit les caractères de la laryngite varicelleuse, des ulcérations scarlatineuses, de l'œdème, de la laryngite hémorragique de la grippe. A propos de chacune de ces manifestations morbides, il fait une étude anatomique et bibliographique très intéressante.

Ensuite, il passe en revue les laryngopathies secondaires, soit : la laryngite post-morbilleuse, la paralysie des cordes vocales fréquente après la roséole et d'autres infections, l'œdème post-grippal, la laryngite ulcéreuse de la fièvre typhoïde, la périchondrite, la laryngosténose, l'aphonie, la nécrose des cartilages, l'ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne.

Il examine ensuite les laryngopathies secondaires de ces diverses maladies, à l'exception toutefois du croup, et il en expose l'étiologie, en notant la modalité anatomique du larynx des enfants pour expliquer la facilité avec laquelle ils infectent leur larynx à la suite des maladies susdites ; il étudie le mode de formation des ulcères, consécutifs souvent à des vésiculo-pustules ; pour lui, les vastes

périchondrites, la destruction des cartilages sont dues à un processus surajouté (pyogène commun) et l'hémorragie est provoquée par la dilatation exagérée des capillaires et même des vésicules de quelque importance dont les parois ont perdu, de par l'infection, leur élasticité naturelle. Les grandes ulcérations seraient dues à des thromboses locales causées par des amas de streptocoques et de staphylocoques. Les paralysies peuvent être provoquées soit par l'adéno-pathie trachéo-bronchique, soit par l'ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne, soit par des lésions nerveuses.

L'auteur insiste sur ce fait que, dans la fièvre typhoïde, toutes les complications sont causées par le bacille d'Eberth.

Il étudie ensuite les laryngopathies diphtériques : l'abcès péri-trachéal laryngé (Massei), l'abcès endo-laryngé (Concetti), la paralysie, les ulcérations, la périchondrite de l'intubation. A propos des deux premières formes, l'auteur conclut, d'après l'examen de cas cliniques, qu'elles ne peuvent se confondre pour former une même entité morbide, comme le veut Concetti.

Deuxième rapporteur : Professeur EGIDI (de Rome).

Le rapporteur étudie, aux points de vue clinique, symptomatique, diagnostique et thérapeutique, les localisations laryngées consécutives à la diphtérie, au typhus, à la rougeole, à la variole, à la scarlatine et à l'érysipèle.

Il insiste à peine sur les symptômes généraux communs à toutes les formes : fièvre, catarrhe aigu du larynx, raucité, toux, troubles respiratoires, etc., et il passe en revue les différents symptômes spéciaux à chaque forme.

Pour la diphtérie, il s'occupe surtout de cette forme grave, qu'on appelle en général croup, qui s'accompagne de sténose et de fausses membranes et qui nécessite l'intubation ou la trachéotomie.

A propos du typhus, il parle longuement de la forme prédominante, de la forme ulcéreuse qui, en général, précède et annonce la périchondrite grave avec toutes ses conséquences fatales, nécrose des cartilages, pertes plus ou moins étendues de substance, sténose mortelle, périchondrite qui, même traitée chirurgicalement, laisse après elle un rétrécissement cicatriciel si considérable qu'il oblige le malade à porter une canule en permanence. Ces localisations du bacille typhique se voient presque toujours à la période de convalescence de la fièvre typhoïde.

Il y a encore quelques formes de myopathie des muscles du larynx, des contractures et des paralysies que l'on peut observer dans la fièvre typhoïde.

Les complications laryngées de la rougeole se montrent à la période d'invasion, au moment de l'éruption, quand celle-ci commence à pâlir et souvent pendant la convalescence. La plus fréquente est la diphtérie et l'on constate souvent des épidémies concomitantes de deux infections, rougeole et diphtérie : c'est même par

cette concomitance que l'on peut expliquer l'augmentation de la mortalité par diphtérie, dans certains cas; c'est surtout sous forme de croup que la diphtérie complique la rougeole.

Et non seulement, dans ce cas, la diphtérie complique la rougeole, mais on peut y observer d'autres associations microbiennes (streptocoques et staphylocoques) qui empêchent souvent le sérum antitoxique de montrer son efficacité, car ces cas sont très graves et souvent mortels.

Dans la variole, on peut voir des manifestations laryngées qui reproduisent sur la muqueuse du larynx, les lésions cutanées, déjà reproduites sur les muqueuses de la bouche et du pharynx, d'où la laryngite variolique.

Les localisations laryngées de la scarlatine sont plutôt rares. Trousseau a dit : la scarlatine n'aime pas le larynx. Aussi, quand elles surviennent, les complications laryngées sont-elles très graves, à cause de diverses associations bactériennes.

L'érysipèle s'accompagne quelquefois de graves complications laryngées. L'auteur cite, à ce propos, le travail de Massei qui, dès 1884, a démontré que l'affection désignée sous la dénomination peu correcte d'œdème laryngé primitif ou sous celle plus exacte scientifiquement de laryngite phlegmoneuse correspond, cliniquement parlant, à une localisation laryngée primitive de l'érysipèle. Cette affection est caractérisée objectivement par une tuméfaction considérable qui, d'ordinaire, commence par le tissu lymphatique de la base de la langue et envahit rapidement l'épiglotte, les plis ary-épiglottiques et la cavité laryngée en entier.

Dans le cours de l'influenza, on constate la localisation laryngée pure, avec sensation de brûlure, prurit, raucité, toux convulsive, irritante, sèche ou avec expectoration, etc.

Dans d'autres maladies, on peut presque exceptionnellement observer des complications laryngées, toux convulsive du tétanos, du choléra asiatique, des oreillons, etc.

Le diagnostic de ces formes n'est pas difficile chez les adultes, chez qui l'on peut se servir du miroir. L'examen bactériologique est ici, d'un grand secours, surtout au point de vue du traitement; par exemple dans la sténose aiguë des enfants, dont le diagnostic peut se confondre avec celui du croup; dans le cas de diagnostic douteux, il vaut mieux faire une injection de sérum.

L'auteur ajoute une grande importance diagnostique à la chronologie des phénomènes laryngés, à l'examen direct par la vue, à l'examen bactériologique, à l'étude des symptômes morbides, etc. afin de faire un diagnostic aussi précis que possible. La diphtérie ressemble à d'autres infections, à la rougeole, dont la forme érythémateuse peut faire hésiter le diagnostic, à l'érysipèle, qu'il faut surveiller. Le laryngo-typhus, la localisation de la variole réalisent un syndrome des plus graves qui aboutissent à la laryngosténose et à la périchondrite; les lésions exceptionnelles dues à la scarlatine

trouvent leur explication dans l'association du pyogène commun et du bacille de Loeffler.

Chez les enfants, où la laryngoscopie est, pour ainsi dire, impraticable, le diagnostic est beaucoup plus difficile, sinon impossible.

Le pronostic est toujours très grave, car il faut compter avec l'infection concomitante et aussi avec l'état de faiblesse du sujet, quand ces complications sont tardives. Ceci est démontré par les statistiques de mortalité élevée à la suite de l'intervention opératoire.

L'auteur conclut en proclamant que le génie de Behring, un des plus grands biologistes des temps modernes, est venu heureusement apporter à l'humanité l'antitoxine diphtérique, grâce à laquelle on peut sauver des millions d'enfants. Car au point de vue de la diphtérie, c'est le sérum qui est le seul traitement prophylactique et curatif; sans doute on peut employer également la glace et les antiphlogistiques, ou bien encore avoir recours à la trachéotomie ou à l'intubation, mais si l'on doit, à ces divers moyens, des guérisons, on en doit beaucoup plus encore au sérum.

Pour le laryngotyphus, à cause des sequestres cartilagineux et de la périchondrite, il faut préférer la trachéotomie; pour le laryngosténose variolique, grippale, scarlatineuse, c'est à l'intubation qu'il faut donner la préférence; au sujet de la laryngite morbillieuse, l'auteur, se basant sur sa propre expérience et sur des statistiques publiées, fait un parallèle très intéressant entre la trachéotomie et l'intubation et il conclut qu'il vaut mieux, dans ce cas, commencer par faire l'intubation.

La discussion est ouverte sur les rapports et y prennent part : Citelli, qui rapporte deux cas d'intubation, les professeurs ARSLAN, GRAZZI, POLI, GRADENIGO, NUVOLI, les docteurs TOMMASI, VILLA et MONGARDI.

MARTUSCELLI et EGIDI remercient leurs collègues des observations qu'ils ont bien voulu apporter à la tribune.

Le professeur NUVOLI répond que son cas de paralysie unilatérale avec immobilité d'une corde vocale, sans d'autres troubles vocaux, peut s'expliquer par l'isochronisme des vibrations de la corde.

Il est d'accord avec les professeurs Arslan et Gradenigo sur ce point : c'est qu'il ne faut pas opérer vite dans tous les cas, mais qu'il faut attendre que l'opération soit de toute nécessité, car, dans beaucoup de cas, en surveillant le malade et en soutenant les forces de son cœur avec de l'oxygène, de la caféine, de l'huile camphrée, etc., on peut obtenir de véritables résurrections, même dans des cas très graves, qui, abandonnés à eux-mêmes auraient eu une issue fatale.

GRADENIGO fait observer que, dans certains cas, les différentes tentatives d'intubation ne font qu'affaiblir le malade; qu'il vaut mieux alors recourir tout de suite à la trachéotomie.

Enfin POLI remarque que la gravité de ces laryngopathies dépend du génie épidémique et qu'il y a des périodes où elles

sont très graves, comme cela s'est vérifié à Rome, il y a quelques années par une épidémie de croup morbillieux où presque tous les malades moururent.

MASSEI, comme président, résume les deux rapports précédents, en insistant à son tour de la presque impossibilité d'appliquer la laryngoscopie aux enfants.

Il distingue dans le laryngo-typhus deux formes : une légère qui guérit presque toujours sans opération, une grave, qui est presque toujours mortelle.

Il demande à ses collègues s'ils n'ont pas expérimenté, dans les cas d'œdème du larynx, les injections de chlorydrate de pilocarpine, recommandées par Suarez de Mendoza.

Il rapporte des observations personnelles d'après lesquelles le croup s'associe souvent à la rougeole dans la première période et un cas dans lequel l'énucléation précoce du tube obligea plus tard à la trachéotomie, qui, faite *in extremis*, ne put sauver l'enfant. Il s'agissait d'une petite fille de quelques années, mal portante, dont les parents ne voulurent pas suivre les conseils du rapporteur. L'autopsie montra une sténose cicatricielle, causée, non par l'intubation, mais par l'infection diphtérique. Si le tube était resté plus longtemps, il aurait peut-être eu raison de la sténose. A ce sujet, l'auteur se plaint de la mauvaise foi de certaines familles qui, quand l'opération ne marche pas selon leur gré, dénoncent le chirurgien aux autorités judiciaires.

En fait d'intubation et de trachéotomie, l'opération est d'autant plus grave que le mal est plus ancien, surtout dans les cas d'infection secondaire, et le chirurgien qui tente de sauver une existence perdue mérite la louange et non le blâme; pour agir efficacement et gagner la bataille, il ne doit pas hésiter un seul instant.

(Traduction de A. R. SALAMO).

III. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

Séance du 13 novembre 1903.

Président, professeur B. FRAENKEL.

Compte rendu par Max. SCHEIER.

FLIESS, à propos du traitement de l'ozène par des injections de paraffine, présente plusieurs cas d'ozène, traités par des injections intersticielles de cette substance; sans être guéris ils se sont néanmoins grandement améliorés et cela plus rapidement qu'on y arrive avec d'autres méthodes de traitement.

Dans la discussion, plusieurs des membres de l'assemblée conseillent d'observer la plus grande prudence; et parmi ceux-ci Flatau et Lublinski.

ECKSTEIN se sert, au lieu de la vaseline de Gersuny, d'une paraffine de plus basse fusibilité (de 56 à 58°). Il n'a jamais eu l'occasion d'observer des symptômes dangereux; mais il ne s'agissait jamais de l'intérieur du nez; ces injections furent appliquées sur les régions externes de cet organe. Il a pratiqué ainsi plus de mille injections; c'est par conséquent lui qui a la plus grande expérience de ces injections intersticielles en Allemagne. Les embolies pulmonaires, publiées dans la littérature, ne se sont produites qu'avec de la vaseline à 45 degrés, sans exception, ou avec des mélanges de paraffine difficilement fusible avec de la vaseline, mais jamais en se servant d'une paraffine ayant le point de fusion abaissé dont il se sert.

Si la muqueuse des cornets se montre trop mince, HERZFELD fait les injections dans la muqueuse de la cloison.

SCHEIER présente une seringue à injections où, pour conserver la paraffine à l'état liquide, on place un thermophore comme enveloppe autour du manchon (construite par Pfau à Berlin). Cette seringue lui aurait rendu de très grands services.

MEYER mentionne : 1° *Un fibrome para : fibrome de l'épiglotte*, d'une grandeur énorme; malgré son énormité, il n'a jamais produit de crise de suffocation chez le malade. La tumeur opérée avec le serre-nœuds galvano-caustique, d'après Kirstein, était placée entre les deux feuillets de l'épiglotte; 2° Il montre le crâne d'une femme avec *nécrose énorme des fosses nasales et de l'os maxillaire supérieur* où il n'y avait eu cependant aucun antécédent syphilitique. Il ne peut s'en expliquer la cause. De tels cas de nécrose de l'os maxillaire supérieur où la syphilis ne pouvait être incriminée, sont cités par Treitel, Landgraf, Kayser.

FINDER donne l'observation d'une *grande tumeur naso-pharyngienne* chez une jeune fille, qui débordait le toit du gosier; la partie inférieure de la tumeur se trouvait juste derrière le voile du palais, sa surface était verruqueuse, pareille à un papillome. L'examen microscopique démontra que la partie supérieure de la tumeur se présentait sous la forme habituelle d'une hyperplasie pharyngo-amygdalienne et que sa partie inférieure, aussi, se composait d'un tissu adénoïdien.

PEYSER signale un kyste ou plutôt un *myxome de la corde vocale gauche* paralysée chez une femme âgée de 55 ans. La corde vocale gauche se présentait en position antéro-postérieure; la tumeur d'une transparence vitreuse reposait sur la plus grande partie de son étendue sur le bord de la corde vocale et se continuait jusque dans le ventricule de Morgagni. La coïncidence de paralysie et de tumeur ne fut observée qu'une fois par Kirstein. L'examen radiographique démontre qu'il s'agit d'une tumeur rétro-sternale.

Max SCHEIER cite un cas de *soudure osseuse congénitale des fosses nasales*. Kaiser, dans le manuel de Heymann, mentionne cinquante cas d'atrésie choanale, tantôt unie, tantôt bilatérale. A ceux-ci il faut ajouter dix-sept cas publiés au cours de ces dernières années. Ces faits sont toutefois très rares. Moritz Schmidt dit dans son traité qu'il n'en avait jamais lui-même rencontré d'exemple dans sa pratique. Il s'agit ici d'une femme de 21 ans qui se plaint de ne pas pouvoir respirer par la fosse nasale droite, depuis sa naissance. Le sens de l'odorat du côté droit est complètement aboli; l'ouïe est normale des deux côtés. La fosse nasale droite est à son extrémité choanale complètement obturée par une lame osseuse; c'est par conséquent une atrésie marginale. Dans sa partie supérieure, la membrane est légèrement rentrée dans l'intérieur de la fosse nasale. Le cornet est très hyperplasié, la cloison penche un peu vers la fosse nasale obstruée, celle-ci est remplie par des matières muco-purulentes et visqueuses. Avec la sonde on rencontre partout de haut en bas une paroi osseuse. La face présente une asymétrie très prononcée et cette particularité doit faire accorder à ce cas une attention toute particulière. La partie droite est arrêtée et retardée dans son développement; le dos du nez est dévié à gauche. La joue droite moins épaisse est aplatie, le pli naso-labial droit presque effacé. La région autour de la mâchoire inférieure à droite, elle aussi paraît moins ronde. Outre cette atrophie relative, on constate que le côté droit du cou est plus mincé, l'épaule droite plus basse et aplatie. La partie droite du thorax n'est pas si forte que la gauche, c'est surtout le sein droit qui se montre peu développé. Le bras droit est plus mince et le pied droit plus petit; c'est donc un arrêt de développement comprenant un côté du corps presque entier et correspondant à la fosse nasale obstruée. Scheier rappelle les expériences célèbres de Ziem en 1883 : sur l'asymétrie du crâne due aux maladies du nez. Ziem ayant complètement bouché l'une des fosses nasales sur des chiens et des lapins avec des tampons d'ouate, les animaux furent tués quatre à huit semaines plus tard; Ziem prétend avoir constaté un arrêt de développement de la face, du côté où la fosse avait été bouchée, et même d'avoir observé des incurvations scoliotiques de la colonne vertébrale. Il paraît que ces expériences ne furent pas confirmées par d'autres recherches. Les cas d'atrésie choanale complète, unilatérale, pourraient toutefois prouver pour ou contre ces expériences faites sur des animaux. Or des hypoplasies pareilles ne sont que très rarement observées, si on se rapporte aux cas publiés jusqu'ici. L'hypoplasie de la face se trouvait toujours, quand elle était constatée, du côté de la fosse nasale obstruée. Des faits de ce genre sont mentionnés par Onodi Joel, Pander Baumgarten, Marck, Cucswell, Baber. Quant à la difformité du thorax, elle existait seulement dans un cas de B. Fraenkel, où l'occlusion était bilatérale. Dans le cas de Haag, l'hypoplasie de la face ne se trouvait que d'un seul côté, malgré l'occlusion bilatérale des fosses nasales. Cette hypoplasie ne peut donc pas être l'effet de l'obstruction nasale, puisque les

deux choanes se présentent obstruées de même façon. Conformément aux autres auteurs, Scheier fait remonter l'arrêt de développement facial, de même que l'apparition du diaphragme choanal, à des causes qui influent sur le fœtus. L'un comme l'autre sont par conséquent les résultats des troubles de croissances intra-utérines.

B. FRAENKEL demande quel était l'état de la voûte du palais.

LEVY mentionne encore un cas observé par lui sur un de ses malades.

SCHEIER, en répondant sur la question de Fraenkel, rappelle que dans son cas, la voûte palatine se montrait normale; du reste, dit-il, chez 28 % de toutes les atrésies des fosses nasales, le palais se montrait normal. S'il existait une asymétrie du palais, celui-ci se montrait dans la plupart des cas ogival du côté de l'occlusion.

SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

Séance du 23 février 1903.

Président : professeur URBANTSCHITSCH.

Compte rendu par le Docteur REINHOLD.

F. ALT, privat docent, communique un cas d'*embolie gazeuse du sinus latéral* survenu à un des malades de sa clinique, au cours du second changement de pansement après l'évidement pétromastoïdien. Le patient était un tuberculeux très affaibli, chez lequel, pendant l'intervention, le sinus a été trouvé baignant dans du jus. Les parois du vaisseau ne furent pas incisées. Le premier pansement a été fait par lui-même, le suivant par un des aides de sa clinique. Au moment de l'accident le malade était assis; subitement, il se produisit un bruit de glouglou, comme s'il entraît de l'air dans un siphon; à deux reprises, on tamponna vivement la plaie cavitaire. Le patient se cyanosa et perdit connaissance durant une demi-heure; la cyanose persista 1 heure 1/2. Pouls encore sensible, 60 à 70 pulsations à la minute; bruits du cœur imperceptibles. Il faut rappeler que le sujet avait le thorax enveloppé d'un grand pansement à cause d'une affection tuberculeuse de l'épaule. Il s'est du reste complètement remis. L'accident s'est produit à la suite de l'érosion de la paroi du sinus par l'abcès périsinusien existant depuis longtemps, ou bien à la suite d'une blessure de la paroi par un instrument aigu, au cours du changement de pansement. L'entrée de l'air fut facilitée par la position assise du patient et aussi par son état cachectique. Rappelons, en effet, que Genzner et Senn ont prouvé par des vivisections que l'air ne peut pénétrer dans le sinus ouvert qu'à condition que les animaux en expériences soient devenus anémiques à la suite de fortes hémorragies et que des mouvements d'inspiration forcée s'effectuent, la tête élevée. Si l'on baisse la tête

de ces animaux, même très exsangues, l'entrée de l'air ne se produit généralement pas.

Le Dr NEUMANN prend la parole à propos de la communication qu'il avait annoncée sur la *contribution à la thérapeutique conservatrice des suppurations chroniques de l'oreille moyenne*.

Il recommande, en s'appuyant sur son expérience clinique et les recherches spéciales qu'il a entreprises à ce sujet, l'emploi combiné de l'eau oxygénée (hydrogenium hyperoxydatum purissimum, Merck) et du permanganate de potasse en solution très diluée pour le traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne.

Au début il se servait de l'eau oxygénée à 30 % sans addition de permanganate pour humecter la muqueuse lésée de la caisse du tympan; mais il a bientôt cessé de le faire, parce qu'il s'est produit, dans plusieurs cas, de la sensibilité douloureuse et des eschares des tissus ayant subi le contact de l'eau oxygénée à 30 %. Ceci survenait surtout quand il s'agissait de perforations tympaniques. Les eschares des bords de l'ouverture avaient tout à fait l'air de celles produites par la cautérisation avec de l'acide trichloracétique. Elles se détachaient le lendemain, sans laisser aucune perte de substance. Même l'eau oxygénée à 6 % a déterminé parfois un peu d'irritation douloureuse; c'est pourquoi il ne faudrait recourir qu'à une solution à 1 % pour les enfants, et à la solution à 3 % pour les adultes. Toutes deux sont bien tolérées.

HUGO FREY fait sa communication annoncée sur la *glycosurie au cours des affections otitiques*.

À propos d'un abcès cérébelleux opéré par lui et présenté à cette société, il fait l'étude critique des cas de glycosurie observés jusqu'ici pendant l'évolution des affections auriculaires. Dans le cas actuel il s'était produit, pendant l'intervention, des symptômes de perturbation du pneumo-gastrique, se révélant par des troubles circulatoires et respiratoires et des symptômes cérébelleux (parésies, vertiges, nystagmus), ainsi qu'une glycosurie, laquelle diminuait rapidement et disparaît au bout de quinze jours. Dans la plupart des cas jusqu'ici observés (5), dont quelques-uns n'ont toutefois pu être examinés d'une façon complète, l'investigation anatomique a prouvé que le pus avait pénétré dans le quatrième ventricule.

Des deux malades guéris, l'un avait été atteint d'un abcès extradural de l'étage postérieur de la base du crâne, tandis qu'on n'a pu exactement établir le diagnostic de l'autre cas. Grünert regarde dans ces circonstances la glycosurie comme étant un phénomène d'ordre toxique. Suivant Frey, la présence du sucre dans l'urine résulterait plutôt d'un désordre local.

1° Parce que, dans tous les cas, il existait des lésions au niveau de l'étage postérieur et inférieur du crâne, constatées par la vue indirecte ou indiquées suffisamment par l'allure du tableau symptomatique.

2° Parce que cette glycosurie n'a jamais été observée à l'occasion d'autres affections purulentes de l'os temporal.

3° A cause des symptômes du côté du pneumo-gastrique, qui se sont présentés chez un malade en même temps que la glycosurie; ce qui prouve que le processus s'était cantonné au fond du quatrième ventricule.

Contre l'origine toxique de la glycosurie, dans l'observation dont il s'agit ici, on pouvait invoquer surtout l'absence de la fièvre et celle d'autres manifestations d'infection généralisée. Frey croit pouvoir supposer, lorsqu'il n'y a pas d'accumulation de pus dans le quatrième ventricule, le développement d'un œdème au niveau de cette portion de l'encéphale. Il se pourrait que l'apparition de la glycosurie puisse à l'avenir contribuer au diagnostic différentiel, s'il y a localisation incertaine du processus morbide, en tant qu'elle ferait admettre, comme siège probable de l'affection, l'étagé postérieur de la base du crâne.

Cette conclusion est admise par le docent Hammerschlag.

V. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE LONDRES

83^e séance ordinaire 5 juin 1903.

Président : M. P. MAC BRIDE.

Un cas d'hypertrophie considérable de la partie postérieure du pharynx chez une fillette de neuf ans, par WAGGETT.

Chez cette petite malade, le côté droit et la paroi postérieure de l'œsophage sont repoussés en arrière par une masse arrondie qui a les dimensions d'un œuf de pigeon. Du côté droit, sous l'angle du maxillaire, on peut noter un engorgement ganglionnaire très prononcé. Cette enfant avait été très bien portante jusqu'à l'attaque de rougeole, dont elle a souffert voici trois ans environ. L'engorgement ganglionnaire a été constaté peu de temps après, mais il n'y a que neuf mois que l'hypertrophie pharyngée a été remarquée. Cette tuméfaction a naguère beaucoup augmenté de volume, au point d'empêcher la respiration de s'accomplir régulièrement pendant le sommeil. A part cela, la santé générale paraît bonne, on ne trouve aucune lésion appréciable ni dans les poumons, ni dans la rate, ni dans aucune autre partie du système lymphatique. Il n'y a pas d'antécédent tuberculeux dans sa famille.

FOSTER MACGEAGH pense que depuis longtemps cette enfant a un abcès rétro-pharyngien chronique, qui est sans doute d'origine tuberculeuse et il est persuadé qu'une incision amènera une guérison rapide.

SCANES SPICER croit, qu'habituellement, dans les abcès rétro-pharyngiens, la tuméfaction n'est pas si bien délimitée.

HERBERT TILLEY répond que cela n'a rien à faire avec la nature même de l'hypertrophie ; cette tuméfaction semble avoir tous les caractères d'un abcès rétro-pharyngien et elle est probablement causée par la suppuration d'un ganglion cervical profond ; le pus s'est frayé une issue derrière la paroi pharyngienne postérieure. Ce ganglion peut être tuberculeux, ou ne pas l'être. — Il a vu lui-même récemment deux cas presque absolument semblables ; le premier a été observé dans la semaine qui a suivi une ablation des amygdales et des végétations adénoïdes : il a été caractérisé par une grande élévation de température et des symptômes généraux d'infection septique. — A l'opération, on put constater que la tuméfaction rétro-pharyngienne consistait en un ganglion très enflammé, qui avait suppuré probablement en quelques jours. — Le second cas est encore entré les mains de l'auteur ; il a été observé, au cours d'une opération pour l'extirpation des végétations adénoïdes.

DE HAVILLAND HALL fait remarquer que, dans la plupart des cas d'abcès rétro-pharyngien, la tuméfaction est placée au centre, tandis qu'ici elle semble être plutôt sur un côté.

FÉLIX SEMON n'est pas du tout certain d'être en présence d'un abcès rétro-pharyngien ordinaire ; il n'en a pas l'apparence habituelle semi-globulaire et l'aspect lisse ; on dirait qu'il y a comme des fossettes à sa surface. Ce pourrait bien être une sorte de concrétion tuberculeuse ou bien encore un sarcome. Quant aux opérations pour l'extirpation des végétations adénoïdes qui ont été suivies d'abcès rétro-pharyngiens, il n'a jamais pu en trouver dans sa pratique personnelle, mais il a constaté que, dans certains cas, il y avait coexistence des deux affections ; deux fois il lui a été donné de voir coïncider des abcès rétro-pharyngiens avec des végétations adénoïdes et des amygdales hypertrophiées et aussitôt il a évacué le pus de l'abcès avant de risquer l'intervention opératoire.

CHARLES A. PARKER pense au contraire que c'est bien un abcès rétro-pharyngien ; quant à l'observation de M. Tilley, il a vu, dans sa clientèle, un abcès rétro-pharyngien apparaître un mois après une opération sur les amygdales et les végétations adénoïdes ; mais il est vrai d'ajouter que dans l'intervalle, l'enfant avait contracté la rougeole et que l'infection morbilleuse était la cause unique de l'abcès, à l'exclusion de l'opération précédente.

E. B. WAGGETT, en réponse, fait remarquer que l'idée de sarcome est discutable, mais il est persuadé qu'on a affaire ici à de gros ganglions tuberculeux ; il ne faut pas oublier en effet que l'adénopathie cervicale s'est montrée, il y a trois ans, après une attaque de rougeole, tandis que la masse pharyngienne n'a fait son apparition que plus tard. Il propose, quant à lui, d'attaquer le mal par une incision externe.

Un cas de tuméfaction de l'arrière-nez (montré à la dernière séance), par FURNISS POTTER.

La tuméfaction occupait en mai, lorsque l'auteur a présenté le malade à ses collègues, toute la moitié droite du naso-pharynx et obscurcissait complètement la lumière de la choane droite -- sous l'influence simultanée de mercure et d'iodure de potassium, l'infiltration des tissus a complètement rétrocedé. Maintenant ce nez ne présente plus rien d'anormal, si ce n'est que le cartilage droit d'Eustache semble être un peu plus gros et un peu plus rouge que le gauche et qu'il y a encore une légère infiltration des parties molles de la partie droite du palais.

Un cas de kyste supra-nasal chez un enfant de quinze mois, par WYATT WYNGRAVE.

Ce kyste existait à la naissance et il a grandi et grossi avec l'enfant. Il a les dimensions d'un haricot et il est situé sur la ligne médiane de l'arête nasale. La base est apparemment implantée sur le périoste des os du nez et non sur la peau sous-jacente. Il n'y a ni dépression, ni perforation de la suture osseuse, ni évidence de retentissement intra-crânien. Ce kyste ne varie pas de dimensions, ni de forme, ni de tension quand l'enfant crie.

WYATT WYNGRAVE considère cette petite tumeur comme un kyste dermoïde et demande à ses collègues s'il ne doit pas tout simplement le disséquer.

Cas de gomme de l'épiglotte, par P. DE SANTI.

La malade, une femme mariée de 33 ans, vient à la consultation spéciale pour le larynx, du Westminster Hospital, le 23 avril dernier, en se plaignant d'une grande douleur dans la déglutition et d'une certaine dyspnée. Les symptômes ont augmenté progressivement d'intensité depuis six semaines environ et, ces jours derniers, la malade s'est sentie tout à fait affaiblie et c'est d'ailleurs ce qui l'a décidée à venir à l'hôpital.

L'examen attentif du larynx montre une épiglotte rouge, tuméfiée, oedémateuse, qui est tout entière le siège d'un gonflement et d'une inflammation considérables. Il a été impossible de voir les cordes vocales. La malade dit n'avoir jamais toussé et l'auscultation de la poitrine ne décèle rien d'anormal.

La malade, huit ans auparavant, a été traitée pour la syphilis.

On fit donc un diagnostic provisoire de gomme syphilitique et on mit la malade à l'iodure de potassium.

Au bout de huit jours de ce traitement très simple, le gonflement commence à diminuer et maintenant, c'est à peine si l'on peut distinguer une tuméfaction de la partie supérieure du larynx : on constate simplement un léger épaississement du côté droit de l'épiglotte.

Énorme fibro-lipome du larynx, par P. DE SANTI.

Les pièces présentées comprenaient l'os thyroïde, le larynx et le premier anneau trachéal. Sur la face postérieure du larynx, un peu à gauche de la ligne médiane, se trouve suspendue une tumeur qui mesure, d'avant en arrière, environ 7 pouces $1/2$. Elle est recouverte par la membrane muqueuse du pharynx. Elle se divise en trois parties distinctes : les deux parties supérieures se ressemblent exactement l'une à l'autre, et sont séparées par un profond sillon ; la partie située à droite se continue avec le côté gauche de l'épiglotte par une bande de membrane muqueuse et elle envoie un prolongement sur la face antérieure du larynx. La dissection de ces parties montre une surface de section d'apparence grasseuse, mais un examen minutieux y fait découvrir des îlots, des amas de tissu fibreux. La troisième portion est la plus grosse ; elle est de forme arrondie, mesure un peu plus de 5 pouces de long et est reliée avec les deux autres parties par une membrane muqueuse. Dans sa portion antérieure, elle est attachée à l'œsophage, mais elle n'est pas recouverte par la membrane muqueuse. Sa surface de section offre un aspect absolument identique à celui des autres parties.

Histoire de la maladie. — J. A..., âgé de 80 ans, homme très robuste et très actif, fut admis à l'hôpital de Westminster en 1853. Il y avait déjà douze ans qu'il souffrait de temps en temps d'accès de suffocation, surtout marquée lorsqu'il se mettait en colère. Ces suffocations augmentèrent de fréquence et d'intensité et bientôt l'on put constater un gonflement de la gorge. Quatre ans avant sa mort, pendant un vomissement, il sentit une masse considérable faire irruption dans sa bouche et il fut obligé de la repousser au plus vite pour ne pas étouffer.

Parfois il était dans l'impossibilité presque absolue d'avaler des liquides, alors qu'il pouvait plus facilement absorber des aliments solides ; au demeurant, il n'éprouvait pas de gêne, quand il mangeait sa nourriture lentement. Sa voix était rauque et souvent devenait presque imperceptible, s'il se mettait en colère. Il mourut un jour, tout d'un coup, en fumant, et l'on diagnostiqua que la fumée du tabac avait occasionné un accès de toux qui avait déplacé subitement la tumeur et étouffé le malade.

À l'autopsie, on trouva tous les viscères généralement sains, mais en plus de la tumeur conservée dans les pièces présentées à la Société, on put noter dans son voisinage immédiat une série de petites tumeurs paraissant de même nature.

L'examen microscopique, pratiqué avec le plus grand soin, démontra que la néoformation consistait en cellules de graisse, disposées en partie par bandes et séparées par des amas de tissu fibreux. La membrane muqueuse qui recouvrait la tumeur était séparée d'elle par une enveloppe de tissu conjonctif.

LE PRÉSIDENT rappelle qu'il y a quelques années, il a eu à soigner plusieurs cas de lipome du larynx et dans un cas, il a pu même cons-

tater une récidive. C'était une tumeur grosse comme un œuf de poule de Bantam, qui était située sur la face supérieure de l'épiglotte; il l'enleva, et quelques mois après, il y eut récidive et il extirpa une autre tumeur aussi grosse. Ce qu'il put noter à propos de ce cas et des autres qu'il avait déjà observés, c'est la disproportion absolue entre les dimensions déjà considérables de ces tumeurs et le peu de troubles fonctionnels qu'elles occasionnent. A cette époque, la littérature était peu abondante sur ce sujet, et depuis il est fâcheux de constater que l'on n'est pas beaucoup plus documenté. Il pense, d'ailleurs, que la question du lipome du pharynx est excessivement intéressante, mais il est persuadé qu'il y a eu peu de cas de cette affection.

SIR FELIX SEMON dit qu'il a bien été informé que, dans le compte rendu de la Société de Pathologie de Londres, de 1853, une illustration de ce cas a été publiée, mais on sait combien les archives de cette Société sont difficilement accessibles aux spécialistes. Il pense que ce serait une bonne chose d'obtenir du Conseil de cette Société, l'autorisation de reproduire cette illustration dans les comptes rendus de la Société de Laryngologie; ce serait là une mesure bien accueillie partout. Il propose donc de faire une démarche dans ce but auprès du Conseil de la Société de Pathologie.

DE HAVILLAND HALL seconde la proposition de Félix Semon qui est approuvée à l'unanimité.

(A suivre)

(Traduction A. R. SALAMO).

BIBLIOGRAPHIE

- I. — **Les opérations sur l'oreille dans les cas d'otites moyennes et de complications intracrâniennes**, par HEINE, assistant du professeur LUCÆ, et privat docent, à l'Université de Berlin, 1903 ; chez S. Karger ; 170 pages, 29 gravures et 7 tableaux.

Dans cet important ouvrage, on peut constater quelles transformations importantes a subi le traitement des affections de l'oreille qui, de médical, est devenu de plus en plus chirurgical. L'auteur, le privat docent Heine, déjà bien connu par des communications antérieures, était tout à fait qualifié pour entreprendre une tâche de ce genre, puisque depuis plus de dix ans il seconde son illustre maître, le professeur Lucæ, dont il a recueilli fidèlement les doctrines, à la clinique des maladies des oreilles de l'Université de Berlin. Sans se livrer à un luxe inutile de citations bibliographiques (pour lesquelles il renvoie à l'ouvrage de Jacobson et de Blau), il se montre néanmoins très au courant de tous les travaux qui ont paru sur la question en Allemagne et à l'étranger. Son exposé lucide rend en même temps relativement facile la compréhension de certains sujets, souvent très ardu ; nous le louons aussi de l'indépendance avec laquelle il montre le pour et le contre quand des assertions contraires se sont fait jour. Il nous est impossible de faire une analyse complète de ce travail dont nous recommandons vivement la lecture et où on trouvera à la fois plaisir et profit. Nous nous contenterons d'exposer assez brièvement, faute d'espace, les grandes lignes générales, en insistant cependant tout d'abord sur une petite opération qui a soulevé récemment des discussions assez vives.

La paracentèse du tympan, pratiquée vers le milieu du XVIII^e siècle par le Français Eli, puis au commencement du XIX^e par les Anglais Himly et Cooper, était tombée dans le discrédit, comme on le sait, parce qu'on n'avait pas précisé ses indications et qu'on l'employait dans des cas de surdité où elle ne pouvait donner aucun résultat sérieux. En montrant que son rôle devait consister à assurer le drainage de la caisse, dans des cas de surdistension séreuse et surtout de suppuration de la cavité tympanique, Schwartze la remit définitivement en honneur dans la pratique, mais de grands dissentiments se sont produits dernièrement (voir la discussion qui s'est élevée lors de la communication de Bezold sur le traitement de l'otite moyenne, *Arch. int. de laryng.*, 1903, p. 1120) sur l'utilité de la perforation du tympan et sur l'époque où il fallait y recourir dans certains cas d'otite moyenne aiguë. Heine commence par distinguer, avec Politzer, Schwalbe et Jacobson, et nous croyons qu'il a raison, le catarrhe de l'inflammation proprement dite. Dû à une obstruction

plus ou moins complète de la trompe, ce qui caractérise le premier, c'est surtout la raréfaction de l'air, révélée par le refoulement du tympan en dedans, la formation de plis au niveau de cette membrane (notamment le pli postérieur), le raccourcissement de l'ombre du manche du marteau, une teinte rougeâtre et parfois grisâtre, une injection plus ou moins intense des vaisseaux qui longent le manche, parfois un relâchement concomitant de la membrane de Schrapnell, qui semble plissée. Comme c'est l'hypérémie qui domine dans la couche muqueuse du tympan, l'éclat miroitant n'a pas disparu. C'est parce qu'il y a diminution de pression notable dans la caisse que le vide appelé pour ainsi dire mécaniquement à son intérieur un exsudat séreux ou séro-muqueux, qui est bien distinct de l'exsudat inflammatoire proprement dit. Sa présence amène des phénomènes optiques bien connus, d'autant plus nets qu'on compare l'oreille saine avec l'oreille malade. D'ailleurs le cathétérisme et la douche d'air déterminent un bruit de gargouillement caractéristique.

S'il y a inflammation véritable, même dans les cas légers, semblables en apparence aux précédents, il existe une maladie des fosses nasales ou du pharynx bien accusée; les vaisseaux du manche sont bien plus hyperémiés, il y a gonflement manifeste au niveau de la courte apophyse qui disparaît entièrement, l'éclat miroitant n'existe plus. Il s'agit donc de deux états différents; d'un côté il y a catarrhe, de l'autre phlegmasie, et la seule chose qui vient compliquer le problème, c'est l'existence de formes de transition. Mais celles-ci se démasquent rapidement, et au soi-disant exsudat catarrhal succède alors un exsudat inflammatoire bien marqué. L'évolution en sens inverse existe, mais est beaucoup plus rare. Si l'examen bactériologique donne des résultats contradictoires, la clinique, du moins, justifie cette division qui, sinon au point de vue théorique, du moins au point de vue pratique, mérite d'être conservée.

Or, s'il y a *inflammation véritable* et que l'exsudat tarde à se vider au dehors à travers le tympan, Heine croit, avec Schwartz et avec Bezold, qu'il faut faire une évacuation artificielle et assurer le drainage en incisant la membrane tympanique, différant ainsi d'opinion avec Zaufal et son élève Piffl, qui veulent restreindre beaucoup les indications de la paracentèse. Suivant eux, les otites moyennes aiguës franchement phlegmasiques seraient le plus souvent des maladies cycliques semblables à la pneumonie, ayant une marche fixe et se terminant naturellement d'ordinaire par la guérison. Si celle-ci ne tend pas à se faire franchement le septième ou huitième jour, Zaufal recourt alors à la perforation du tympan. En dehors de cette circonstance, il se contente des enveloppements chauds avec l'argile imbibée de vinaigre et donne à l'intérieur du salicylate de soude. Heine nie, dans la grande majorité de ces cas, cette allure cyclique que nous avons également rarement observée, et par cela même s'en tient à la conception émise autrefois par Schwartz. Mais il ne partage pas l'enthousiasme de ceux qui veulent à toute force établir

d'emblée le drainage de la caisse. S'il comprend l'utilité de celui-ci, bien mis en lumière par Bezold et Gradenigo, il n'en admet la nécessité véritable que dans l'état de voussure partielle ou totale du tympan, avec teinte légèrement jaunâtre, fièvre ardente et fortes douleurs. Il reconnaît du reste que l'état général ou local n'offrent pas toujours des indices très nets pour l'utilité de cette petite opération, et chez les jeunes enfants la difficulté et l'imprécision de l'examen laissent surtout dans le doute. Or, le cathétérisme et la douche d'air doivent être évités; car ils sont douloureux et augmentent l'irritation de la muqueuse. Le sens clinique, l'habitude de la pratique, une étude approfondie de la marche permettront dans chaque cas particulier de reconnaître en général la conduite à tenir; mais il ne faudra pas oublier que l'otite aiguë, même franchement inflammatoire, même relativement ancienne, ne s'accompagne souvent d'aucun exsudat ou bien celui-ci est insignifiant; ces cas auraient très bien guéri sans perforation du tympan et peuvent être infectés par celle-ci si des mesures d'antisepsie très rigoureuses n'ont pas été prises. Heine, dans les cas douteux, où l'examen physique ne fournit aucune indication formelle, se guide surtout sur l'intensité des troubles douloureux et autres qu'éprouve le patient et sur la façon dont se comporte l'apophyse mastoïde. C'est en gardant cette expectative armée que l'auteur a pu voir effectivement, comme Zaufal, guérir un grand nombre d'otites moyennes aiguës inflammatoires, sans paracentèse du tympan et sans ouverture spontanée de cette membrane. Mais, même quand les symptômes physiques ne semblent pas indiquer d'intervention active, l'apparition des phénomènes d'irritation méningée ou labyrinthique devraient toujours pousser le médecin traitant à amener rapidement par la paracentèse une diminution immédiate de la pression au niveau de la caisse. Nous ajouterons que l'étude des faits cliniques montre de plus en plus la fréquence de la participation de l'oreille interne à l'otite moyenne (hypérémie ou même inflammation véritable), signalée autrefois par Politzer, et sur laquelle Ostmann a attiré tout récemment l'attention dans un travail remarquable. Ceci est une raison importante de plus de multiplier les cas de paracentèse du tympan. Heine ne croit pas à l'action anesthésique locale de la cocaïne même mélangée à l'alcool comme dans la solution de Gray parce que cette action est ici bien trop superficielle; par conséquent chez les enfants, notamment, si on veut supprimer la douleur, on fera de la narcose, et dans le jeune âge on recourra au bromure d'éthyle. Sans insister sur la nécessité bien connue d'une asepsie formelle et le moyen d'assurer celle-ci, rappelons que Heine recommande l'emploi de l'aiguille à paracentèse de Lucæ en forme de baïonnette qui est bien adaptée à la direction du canal, et il se sert pour l'éclairage du réflecteur de son maître tenu avec les dents. Si ce mode de soutien est déplaisant, par contre l'instrument aurait des avantages décisifs sur le miroir frontal; d'ailleurs l'habitude fait disparaître

bientôt toute incommodité. Le speculum placé dans le conduit est également celui de Lucæ. Il est, à sa petite extrémité, taillé obliquement; on en facilite l'introduction avec des pinces en baïonnette. Pour rendre aisé l'écoulement du liquide de la caisse, il ne perfore que dans les quadrants inférieurs, surtout dans le postérieur, plus accessible. On incise d'arrière en avant et de haut en bas, puis, à cause de l'obliquité du tympan, on pousse franchement dans une direction médiane. Sectionnées perpendiculairement, les fibres radiées du tympan tendent ainsi, par l'écartement des parties incisées, à maintenir béantes les lèvres de la petite plaie. Les conditions de grandeur de béance sont bien exposées, quoique n'offrant rien de particulier; mais Heine insiste de plus, avec raison, sur les particularités qu'offre la paracentèse quand l'attique est enflammé. Si la plaie tend à se refermer, l'auteur rejette l'ouverture large avec le galvanocautère. parce que cette méthode n'est pas dépourvue de dangers. D'autre part, certaines conditions du tympan peuvent modifier le siège de la paracentèse, par exemple une voussure ou un amincissement en un point déterminé, qui sera alors le siège de l'ouverture artificielle. Si le tympan, d'autre part, fait une saillie conique, un simple trou ne suffit pas, et il faudra, comme le recommandent Katz et Bezold, réséquer le cône tout entier. Certains accidents peuvent survenir tels que blessure de l'articulation de l'enclume avec le marteau, blessure de la corde du tympan et surtout blessure de gros vaisseaux ayant un trajet anormal dans la caisse. Ces anomalies anatomiques ont fait l'objet récemment d'un assez grand nombre de communications. En général, c'est le bulbe de la jugulaire interne, comme le dit Heine, mais parfois aussi la carotide interne. La déhiscence, plus fréquente qu'on ne le pensait jadis, des parois de la caisse, explique certains accidents désastreux; par conséquent l'opérateur fera bien d'avoir l'attention dirigée de ce côté. La gaze iodoformée sera rejetée pour le pansement; car l'auteur a vu plusieurs fois son usage déterminer des eczémas fort désagréables. Les hémorragies, quand il y en aura, seront combattues par le tamponnement qu'on enlèvera aussi vite que possible, à cause de la nécessité du drainage. On évite, d'autre part, l'irritation de la peau par l'exsudat purulent très abondant, en enduisant le revêtement cutané du voisinage avec de la vaseline boriquée.

Doit-on maintenant penser qu'en pratiquant d'une façon précise la paracentèse et en maintenant convenablement béante l'ouverture, on est sûr de n'avoir pas de mastoïdite à craindre? Heine reconnaît que les avis sont partagés sur cette question d'une importance primordiale. Certains pensent, avec Zaufal, que si le microbe envahit la mastoïde, c'est qu'il rencontre des dispositions individuelles anatomiques particulièrement favorables, et c'est aussi qu'il évolue sur un terrain tout particulièrement favorable. Il faudrait également tenir grand compte de la nature des germes pathogènes et de leur degré de virulence. On comprendrait dans ces cas que la paracentèse du tympan devrait échouer, comme échoue l'ouverture unique d'un abcès multi-

loculaire. Il est impossible de nier dans certains cas l'exactitude des affirmations* de Zaufal ; mais celles-ci, suivant Heine, ne s'appliqueraient pas à la majorité des faits ; quoiqu'on en dise, la rétention du pus dans la caisse, où il est soumis à une tension de plus en plus élevée, n'a pas le caractère négligeable qu'on lui a faussement attribué. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'il en serait ainsi, et comme pour les otites cycliques, on aurait manifestement exagéré la fréquence de certains processus, dont l'existence du reste est indiscutable. En résumé, la paracentèse est une mesure généralement très utile, mais point une panacée, un mode de préservation infaillible. Il ne faut pas non plus croire que la paracentèse doive faire disparaître comme par enchantement les phénomènes morbides. Le plus souvent cette diminution n'est que progressive. Cela est surtout vrai pour la douleur et la fièvre, malgré l'abondance et la facilité avec laquelle l'exsudat inflammatoire s'écoule au dehors. Comme le dit Heine, le médecin fera bien de prévenir les parents à ce sujet, s'il ne veut s'exposer à des mécomptes désagréables. Néanmoins, dans la majorité des cas, les effets sédatifs immédiats sont manifestes, comme l'a montré Schwartze.

Bien que la division des végétations auriculaires en granulations, fibromes, myxomes proposée par Steinbrügge (*Textbuch der special Anat.*, Berlin 1891), soit exacte, presque toujours le praticien a affaire à la première variété. Aussi Brühl (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.* XXXVIII), sur soixante examens histologiques de polypes de cette région, a trouvé quarante-sept fois des granulations, huit fois du fibrome et cinq fois du myxome. Du reste, les différences anatomiques n'ont pas leur contre-partie clinique, le diagnostic et le traitement restant sensiblement les mêmes dans tous les cas. Ce n'est que quand ils sont très profonds que la confusion peut se faire avec une exostose et un abcès enkysté. L'ablation s'impose car les polypes gênent le drainage des parties atteintes. On peut se servir avec quelque avantage d'une solution de cocaïne à 20 % pour diminuer les douleurs chez l'adulte ; quand il s'agit de jeunes sujets, on pratiquera la narcose générale avec le bromure d'éthyle. L'ablation avec le serre-nœud est le mode d'extraction le plus pratique ; l'instrument de Wilde, et mieux encore celui de Beckmann, seraient le mieux appropriés à ce but. La technique à employer est exposée avec beaucoup de soins, mais sans détails nouveaux. Les hémorragies, s'il s'en produit, seront arrêtées par le tamponnement, mais sans trop serrer pour éviter des phénomènes de rétention purulente. La racine du polype devra être détruite soit par la galvanocaustique soit par des attouchements à l'acide chromique : celui-ci est préférable, car les cautérisations thermiques sont dangereuses dans la caisse, notamment au voisinage de la fenêtre ovale. On réservera l'ablation avec le galvanocautère aux fibromes très durs qui résistent aux moyens ordinaires.

L'extraction des osselets se trouve nécessitée quand leur carie

entretient la suppuration. Le déplacement de ces os, leurs changements de formes, les végétations dont ils sont fréquemment entourés, la fistule spéciale qui siège en haut du tympan, etc., permettent assez facilement de reconnaître la nature des lésions. La participation très fréquente de l'attique et de l'antre à ces lésions ne doit pas être oubliée ; si elle existe, elle indique une opération de toute autre nature. Il faut, avant toute intervention, assurer 24 heures à l'avance l'asepsie du conduit et de la caisse. Le pavillon sera encadré dans une compresse stérilisée qui cachera les parties voisines. Après avoir détaché de son cadre le tympan, ou plutôt ce qui en subsiste encore, on saisit le marteau par son manche et on le libère de son articulation avec l'enclume, ce qui se fait aisément, les moyens d'union étant très relâchés. S'il y avait enkylose, on traiterait le marteau et l'enclume comme un os unique sans plus de difficulté. Pour couper le tendon du muscle du marteau on se servira du ténotome de Schwartze. Les manœuvres à exécuter du côté de la coupole (attique) sont précisées avec beaucoup d'attention. Quant à l'extraction, Heine emploie l'instrument de Lucæ analogue au lithotripteur. La difficulté, du reste, n'est pas du côté du marteau, mais bien du côté de l'enclume. Pour la surmonter, on a inventé des instruments compliqués s'adaptant plus ou moins bien à la forme et aux dimensions de l'attique, mais de simples crochets à os, courbés à angle droit, leur seraient préférables, pourvu qu'on en ait de diverses dimensions. Quant à l'articulation de l'enclume avec l'étrier, si elle n'est pas détruite déjà, ce qui est l'habitude, elle n'offre aucune résistance sérieuse. Les curettes à enclume de Kretschmann, Ludwig, Farer, Vulpius, Hoffmann, etc., n'empêcheraient pas toujours une luxation. Le meilleur de ces instruments serait celui de Zeroni. Il ne faut pas oublier que cette extraction des osselets expose fréquemment à de fortes hémorragies qui, masquant le champ opératoire, doivent être arrêtées avant de pousser plus loin l'intervention. L'extraction de l'étrier est particulièrement délicate ; car il faut éviter à tout prix sa luxation dans la fenêtre ovale ou la blessure du labyrinthe. Quant à la corde du tympan, il est rare qu'on puisse la respecter pendant l'extraction de l'enclume, ce qu'expliquent ses relations anatomiques. Heine ne paraît du reste pas très enthousiaste de cette opération, car l'expectative, aidée de lavages fréquents, suffit souvent à guérir les altérations morbides et à faire disparaître la sécrétion purulente. D'autre part, l'extraction du marteau et de l'enclume, ainsi que le sacrifice du tympan troubleraient souvent d'une façon irrémédiable les fonctions auditives. Enfin la participation des parois osseuses de l'attique à la carie des osselets serait bien plus fréquente qu'on l'avait supposé précédemment.

La trépanation mastoïdienne, pratiquée par le célèbre chirurgien français Petit, au milieu du XVIII^e siècle, puis par Jasser, remise en honneur par Schwartze, a subi des modifications diverses. Elles

sont relatées par Heine qui, comme tous les auteurs récents, se prononce contre l'incision de Wilde.

La technique opératoire de la trépanation simple ou de l'évidement pétromastoïdien est exposée avec de longs développements et beaucoup de compétence. Heine indique avec soin la façon de dépister la collection purulente, parfois difficile à trouver. Mais ce passage prête peu à l'analyse et ne contient du reste, comme il fallait s'y attendre, que peu de vues nouvelles; cependant l'auteur s'occupe plus longuement que ses prédécesseurs de l'envahissement par le pus des cellules osseuses situées du côté du processus zygmatique en haut et en avant, sur lequel de récents travaux viennent d'être publiés. A côté de la mastoïdite de Bezold, Heine décrit un abcès cervical qui est bien la suite des altérations de la mastoïde, mais qui résulte de la fonte purulente des ganglions lymphatiques du voisinage. Cette forme serait assez fréquente chez les jeunes enfants. L'otite moyenne peut se compliquer d'ailleurs de périostite vraie mastoïdienne, et dans ce cas le pus est plus superficiellement placé que d'habitude. Il se peut aussi que la paroi postéro-supérieure du conduit se prenne et amène un rétrécissement très douloureux des portions internes de ce canal. Si on n'ouvre pas cette collection purulente, de graves complications vont se produire. La question de savoir s'il faut ou non opérer est remarquablement traitée et l'auteur n'hésite pas à signaler toutes les incertitudes que souvent elle comporte. En tout cas, comme son maître Lucæ, Heine ne croit pas qu'une otite moyenne purulente, par cela même qu'elle prend une allure chronique, expose forcément à des complications intracrâniennes. Il n'en est ainsi que quand certaines conditions, telles que lésions osseuses étendues, se trouvent réalisées. Les autres cas rentrent dans le groupe appelé par Lucæ « cas froids » c'est-à-dire sans réaction. Il faut donc avant de se décider, explorer avec soin les parois osseuses à l'aide du stylet; mais on ne doit pas se dissimuler que l'exploration méthodique de l'attique offre de grandes difficultés. On parviendra en partie à les vaincre en tenant compte des indications très détaillées que Heine fournit sur ce point si important.

Si la présence d'un cholesteatome, quand elle peut être reconnue, ce qui est parfois malaisé, indique en général l'évidement pétromastoïdien, il n'en est pas de même des caries et des névroses des parois, le traitement conservateur, c'est-à-dire la petite chirurgie parvenant souvent à guérir le malade (ablation des végétations, extraction des osselets cariés, lavage des parois avec une solution faible de formoline avec l'eau oxygénée). L'auteur l'a assez fréquemment constaté pour recommander dans les cas relativement favorables une patience persévérante; par conséquent il ne faudrait point souscrire à l'opinion de ceux qui, comme Körner, affirment qu'il faut opérer radicalement dès qu'on a constaté l'existence d'une lésion des parois osseuses. Il ne faut s'y résigner que lorsque la chirurgie conservatrice ne conduit décidément pas au but qu'on se propose; même s'il y a cholestéa-

tome, il ne faut pas oublier qu'on parvient parfois à la guérison sans évidemment pétromastoidien.

Les interventions chirurgicales dans les différentes complications intra-craniennes constituent des chapitres très intéressants, mais si techniques qu'il est impossible d'en donner ici une analyse sérieuse sans dépasser les limites permises par les dimensions de cette revue. Contentons-nous de dire que l'auteur a profité pour les rédiger de tous les travaux importants qui ont paru récemment sur la question jusqu'en 1903.

C. CHAUVEAU.

II. — Manuel des maladies des oreilles pour les étudiants et les médecins non spécialistes, par RICHARD LAKE, Londres, 1903.

Depuis quelque temps, on entrevoit de plus en plus cette nécessité qu'il faut au commençant des ouvrages spéciaux, aussi simplifiés que possible, allégés d'historique, de bibliographie, de discussions théoriques dont l'intérêt ne sera entrevu que plus tard, et dans lesquels les faits principaux soient présentés surtout cliniquement et clairement. Parmi les traités de cette nature, celui de Richard Lake tiendra certainement une place importante. Il porte l'empreinte de toutes les qualités du distingué spécialiste anglais que nous félicitons vivement de son entreprise. Tout imprégné de l'esprit qui anime actuellement l'otologie, il sait mettre en pleine lumière ses tendances principales, telles qu'antisepsie, nécessité d'interventions précoces et complètes, attention méticuleuse dirigée du côté des fosses nasales et du cavum, etc.

Au début, l'auteur résume en quelques pages tout ce qu'il est utile de retenir sur l'anatomie de l'oreille. Un chapitre très utile et très bien fait est consacré à l'examen systématique du malade, de façon à ne rien laisser échapper d'important, et quelques mots sont dits sur la rhinoscopie antérieure et la rhinoscopie postérieure. Le chapitre III s'occupe des symptômes des maladies de l'oreille et de leur signification diagnostique et pronostique. Signalons les excellents paragraphes consacrés à la douleur, aux vertiges, aux bourdonnements, qui résument parfaitement en quelques mots l'état actuel de la science. Puis vient l'exposition des principales épreuves physiques, très lucide et très complète en somme malgré sa brièveté. L'importance de l'épreuve de notre éminent compatriote Gellé est bien mise en lumière.

Dans le chapitre IV sont décrites les différentes affections et malformations de l'oreille externe. La place, comme on le voit, leur est assez chichement mesurée, contrairement à ce qui avait lieu il n'y a pas longtemps encore. Mais leur sort est celui des maladies de l'oreille interne, la place la plus considérable de beaucoup étant consacrée aux lésions de l'oreille moyenne et à leurs complications à distance, parce que ces alternations morbides sont, en somme, celles

qui sont les plus fréquentes et les plus dangereuses. D'ailleurs, bien que restreint à l'indispensable, le tableau morbide des difformités des traumatismes de l'hématome contient tout ce qui est nécessaire au débutant, et des figures fort bien dessinées viennent de plus faciliter la lecture du texte. Les maladies cutanées ne sont guère que mentionnées, la plupart, telles que l'herpès, n'ayant pas de particularités autres que celles qu'on leur connaît dans d'autres points de l'économie. Il en est de même du papillome, de l'épithélioma, du lupus. Richard Lake rattache franchement le fibrome du lobule aux kéloïdes. Les kystes séreux sont caractérisés dans leurs symptômes principaux et leur siège qui est le même que celui de l'othématome.

Les otites externes sont divisées, d'après la donnée classique, en diffuses et circonscrites. Dans les premières, sont compris l'eczéma aigu, l'érysipèle, la dermatite aiguë, qu'on voit survenir parfois au cours de la goutte, l'otomycose, que certains signes peuvent faire soupçonner, mais dont le diagnostic (aspergillose) ne peut se faire qu'avec le microscope. Dans les otites circonscrites, une part considérable est faite au furoncle, que l'auteur traite systématiquement par l'incision précoce. Il ne parle ni de la compression, ni du traitement par les compresses trempées dans l'alcool. Une technique très approfondie est indiquée pour l'ablation des exostoses du conduit. La sténose, la kératose obturante, les obstructions cérumineuses sont rappelées en quelques mots suffisants cependant pour s'en faire une idée. A propos des corps étrangers, Richard Lake indique soigneusement les précautions qu'il faut prendre pendant l'extraction.

C'est au chapitre v qu'on trouve le paragraphe consacré à la question importante de l'otite moyenne aiguë. L'étiologie est regardée comme complètement subordonnée aux affections du naso-pharynx. Même pour l'influenza, l'auteur ne croit pas qu'elle frappe d'emblée l'appareil de l'audition ; ce qu'il dit de la grippe s'applique aussi à l'otite scarlatineuse, rubéolique, typhoïde, etc. Peut-être cependant aurait-il fallu faire une distinction entre les infections de l'oreille par les microbes des rhinites et des pharyngites habituelles et celles qui se font au cours de ces grandes maladies générales, l'allure de l'affection étant plus bénigne dans le premier cas que dans le second. Comme certains otologistes (Duplay, etc.), Richard Lake ne s'appuie pas sur l'anatomie pathologique pour admettre des formes congestives, catarrhales, mucopurulentes, purulentes, etc., divisions assez factices en somme, et que ne justifie pas entièrement la nature des faits observés. Il trace une description d'ensemble dans laquelle il est facile de démêler des formes légères, graves, etc. Le traitement est fort bien indiqué d'après les vues les plus nouvelles. Enfin, comme paragraphes accessoires, sont décrits ensuite séparément, la suppuration de l'attique, la paralysie faciale, l'abcès mastoïdien aigu, la tuberculose aiguë de l'oreille, l'hémorragie, le catarrhe séreux.

Le catarrhe chronique (chapitre vi) est dépeint ici sous le nom

d'otite moyenne chronique non suppurée adhésive, qui comprend en outre la sclérose primitive de l'oreille. L'influence de la syphilis héréditaire, niée par quelques-uns, est ici franchement admise ainsi que celle de l'anémie ; à cela se borne à peu près l'étiologie indiquée ; les autres causes étant très obscures sont passées sous silence. L'auteur insiste avec juste raison sur ce fait si important que la sclérose peut coïncider avec les végétations adénoïdes et être comme celles-ci le résultat d'une véritable dystrophie héréditaire. Dans ce cas, l'ablation de l'amygdale pharyngée n'amène aucune amélioration réelle du côté de l'audition. Disons enfin avec quels soins sont exposées les altérations osseuses. Bien que le traitement soit en général insuffisant, Richard Lake, s'appuyant sur les périodes d'arrêt qui se prolongent parfois si longtemps au cours de cette maladie, pense que les soins appropriés peuvent amener pendant un temps notable des améliorations en somme très acceptables. Notons aussi ce qu'il dit de la sclérose progressive de la caisse associée, comme l'affection précédente, avec la rhinite et la pharyngite atrophique. L'existence de lésions dans l'oreille interne explique l'existence de phénomènes d'ordre labyrinthique.

Les maladies de la trompe sont réparties soit dans le chapitre otite aiguë soit dans de courts paragraphes accordés à l'obstruction aiguë et à l'obstruction chronique de ce canal.

Le chapitre consacré à l'otite suppurée chronique est très considérable. Richard Lake remarque combien cette maladie est fréquente dès l'enfance, du fait des végétations adénoïdes. On sait que certains auteurs veulent en faire une affection remontant toujours à l'enfance et due à des facteurs spéciaux héréditaires et bactériologiques (germes à virulence atténuée). On ne parle point ici de ces idées intéressantes, mais qui doivent être considérées comme de simples hypothèses. Par contre, les effets de la stagnation du pus sont exposés avec beaucoup de compétence, et un schéma ingénieux montre que, pour que la perforation du tympan ait un effet, il faut qu'elle ne siège pas trop bas. Les perforations sont exposées avec détail et bien mises en relief par diverses figures. Une place spéciale est faite à la suppuration chronique de l'attique. A l'otite chronique suppurée est rattachée comme une sorte de complément l'histoire des polypes, du cholestéatome, de la nécrose et de la carie du temporal, qui sont étudiées rapidement mais avec les notions qui règnent aujourd'hui sur la question. Disons à ce propos que l'auteur ne se contente pas des grattages, des ablations des osselets, et qu'il penche nettement dans ces cas pour l'évidement pétromastoïdien. Les complications ne pouvaient guère être exposées que d'une façon sommaire dans un ouvrage de cette nature ; le lecteur y trouvera du moins les faits principaux bien mis en lumière, et le même éloge est applicable aux grandes opérations telles qu'évidement rétro-mastoïdien et ses compléments dans certaines circonstances.

La même brièveté était de mise pour l'oreille interne où est

mentionné cependant tout ce qu'on sait sur les labyrinthites; ce qui est actuellement encore peu de chose. Disons en terminant que Richard Lake a consacré un chapitre spécial à l'assurance sur la vie et qu'il termine son ouvrage en donnant un appendice où l'on trouvera une foule de formules officinales qui seront très utiles au praticien.

C. CHAUVEAU.

III. — Quelles sont les maladies du nez que l'on peut reconnaître sans examen technique spécial, par ALB. ROSENBERG, de Berlin (fascicule de la collection Richard Rosen), Berlin, 1903.

Enrichie de nombreuses figures très suggestives, écrite avec beaucoup de clarté et d'esprit clinique, cette petite brochure remplira certainement le but de l'auteur qui est de permettre au praticien non accoutumé aux examens techniques spéciaux de soupçonner et le plus souvent de diagnostiquer avec une approximation bien suffisante un certain nombre des affections nasales. De pareilles tentatives sont à encourager, car tout le monde y trouve bénéfice : le malade qu'on guérit mieux et plus rapidement, le médecin de la famille qui reconnaît plus vite l'existence de lésions nasales importantes, signale le mal et met ainsi sa responsabilité à couvert, le spécialiste enfin auquel on amène des cas à une période d'évolution relativement favorable. On n'a qu'à se rappeler à ce point de vue ce qui se passe depuis qu'on sait mieux dépister les végétations adénoïdes.

Rosenberg montre qu'en dehors de la rhinoscopie antérieure et de la rhinoscopie postérieure, il est possible de tirer un bon parti de l'examen objectif. La couleur du nez, la forme si caractéristique parfois de l'appendice nasal dans toute une série d'états pathologiques (végétations adénoïdes, déviations de la cloison, syphilis, scrofule) donnent les indications les plus précieuses, sans compter qu'un élargissement partiel de l'organe fait tout de suite soupçonner l'existence d'une tumeur dans les fosses nasales. Pour les narines, la situation superficielle de ces cavités rend leur exploration aisée dans les cas d'eczéma, de fissures, de furoncles. S'il s'agit des fosses nasales proprement dites, en faisant renverser la tête et en mettant les narines bien en face de la lumière solaire, ou mieux d'une lumière artificielle dont on peut concentrer les rayons à l'aide d'une lentille ou d'un miroir, on explore assez aisément les lésions d'une partie étendue de la cloison (déviations, ulcères, polypes hémorragiques, siège de l'épistaxis, abcès, hématomes). La paroi externe est moins visible, mais néanmoins on apercevra une petite partie du cornet inférieur, surtout en dilatant au préalable les narines, ce qui permet à la lumière de pénétrer plus largement. Bien souvent on pourra aussi observer l'extrémité inférieure de certaines tumeurs, quand

celles-ci sont suffisamment descendues; et alors l'aspect plat, luisant, grisâtre, la consistance molle permettront, si le dit polype ne s'est pas trop transformé par des irritations successives, de faire le diagnostic. Les végétations plates, rougeâtres, abondantes du rhinosclérome sont aussi assez facilement reconnaissables parce qu'elles siègent assez bas et en avant. L'exploration prudente avec le stylet peut, ajouterons-nous, lever bien des doutes quand on le pratique comme le conseillaient nos grands chirurgiens français de la première moitié du XIX^e siècle. Un excellent chapitre est consacré à l'odeur que Rosenberg caractérise très bien (odeur de l'ozène, odeur de la syphilis nécroisante, odeur du cancer ulcéré). L'habitude, mais surtout l'obstruction du nez qui empêche l'olfaction, les lésions du nerf nasal empêchent le malade de percevoir, le plus souvent, cette mauvaise odeur; mais il n'en est pas de même des sinusites (cacosmie).

Les signes physiques dont nous venons de révéler certains symptômes tels qu'obstruction, douleurs, écoulements, état général spécial (aproxémie) permettent surtout, par leur ensemble et leur évolution, de soupçonner, sinon d'affirmer toujours les rhinites atrophiques et hypertrophiques, les polypes, les végétations adénoïdes. Étant donné l'importance considérable des maladies du nez et le retentissement souvent si important qu'elles ont sur d'autres organes et même la santé générale, de tels ouvrages qui facilitent la tâche à ceux auxquels, faute d'apprentissage préalable, la rhinoscopie est inaccessible, sont d'une utilité incontestable.

C. CHAUVEAU.

IV. — La déglutition étudiée à l'aide de photographies prises avec les rayons de Röntgen, par EYCKMANN DE SCHWENINGUE. Bonn, 1903.

Dans ce fort intéressant opuscule (reproduction d'un article des *Arch. f. ges. Phys.*) d'une soixantaine de pages, l'auteur reprend l'étude du mode de fermeture du larynx à l'aide d'une méthode nouvelle. Comme la plupart des actes importants de cette dernière se passent avec une rapidité déconcertante pour l'œil ($1/3$ de seconde), il a eu recours à l'enregistrement photographique (procédé de Marey), mais à l'aide des rayons de Röntgen qui ont déjà permis à Scheier (*Pflügers Arch.* XCIX) d'explorer le mécanisme de la phonation. Eyckmann est arrivé à son but en perfectionnant l'appareil employé jusqu'ici. Il a constaté que, pour que l'image fût suffisamment nette, il fallait 130 interruptions et établissements de courant. Il a fallu aussi assurer à la tête la meilleure position d'une façon invariable. Mais, si l'immobilisation de la tête n'a pas d'importance pour la phonation, il ne paraît pas en être de même pour la déglutition; car elle peut supprimer certaines altitudes nécessaires de l'extrémité céphalique (v. KINDERMANN. *De Analyse van het slik mechanisme*,

p. 58); cependant en somme l'inconvénient semble peu considérable. La plaque était placée parallèlement à la ligne médiane, le tube pour les rayons Röntgen se trouvait à la hauteur du bord inférieur du menton. A ce niveau, les deux moitiés sont pour ainsi dire confondues; mais il n'en est pas de même pour les parties situées en haut ou en bas de ce niveau. Un calcul très simple sur ces photographies d'ombres (car en définitive ce ne sont que des ombres), permet d'obtenir les dimensions réelles. Grâce à ces figures dont il expose longuement les divers détails, l'auteur aborde tout d'abord la question de la fermeture de l'organe. La base de la langue serait accompagnée dans son mouvement de refoulement en arrière par l'épiglotte et il n'y a pas de mécanisme spécial à invoquer; cependant vers la fin du phénomène, il est vraisemblable que la base de la langue, très saillante en arrière, vient peser sur l'épiglotte et l'appuie sur l'orifice laryngé supérieur. Les cartilages aryénoïdiens se rapprochent et penchent un peu du côté de la cavité laryngée comme pour rétrécir l'ouverture laryngée. La glotte est absolument fermée et les cordes vocales pressent assez fortement l'une contre l'autre. Quant au ligament aryépiglottique, il ne prend pas part à l'occlusion et reste, comme le bord supérieur de l'épiglotte, saillant dans le pharynx. Par conséquent les muscles aryépiglottiques n'ont aucun rôle à jouer.

Dans le 2^e stade, le larynx, l'épiglotte et la trachée sont projetés en avant et l'œsophage devient largement béant.

Dans le 3^e stade, la base de la langue revient en avant pendant que le larynx s'abaisse et que l'épiglotte se relève, laissant libre l'ouverture supérieure qui la coiffe pour ainsi dire. L'auteur croit que pour maintenir l'attitude de ce cartilage, le muscle pharyngo-épiglottique entre en jeu. Le bol alimentaire glisse donc entre l'épiglotte et la paroi postérieure du pharynx. A ce moment le larynx se soulève et s'applique contre l'os hyoïde pendant que le ligament graisseux sous-hyoïdien, pelotonné sur lui-même, pousse en arrière l'épiglotte qui clôt l'ouverture laryngée supérieure. Non seulement la partie supérieure de ce cartilage prend part à ce mouvement, mais encore la portion qui est en rapport avec le ligament thyroépiglottique. En outre, le bord supérieur de l'épiglotte ne prend pas part à l'occlusion du larynx et fait en arrière de celui-ci une saillie appréciable dans la cavité pharyngée. Le mouvement de bascule de l'épiglotte est produit par le rapprochement du cartilage thyroïde de l'os hyoïde. Si la distance au repos ne diminue pas, l'épiglotte reste verticale. Sur le vivant, les choses se passeraient comme sur le cadavre. Un exposé historique très complet permet de suivre les différentes phases par lesquelles a passé la théorie du mode de fermeture du larynx. On y trouvera discutées les hypothèses les plus récentes.

C. CHAUVEAU.

V. — **Premiers principes d'otologie, ouvrage élémentaire pour les commençants**, par ALBERT BUCK, professeur à l'Université colombienne de New-York (2^e édition), 1903, New-York, chez William Wood.

Cette deuxième édition de l'excellent manuel d'Albert Buck se recommande par les mêmes qualités que la précédente. Malgré les additions, dont elle s'est enrichie, l'auteur a su la laisser résolument élémentaire, éviter, étant donné le but de l'ouvrage, tout luxe inutile d'érudition et ne s'occuper que de l'indispensable, c'est-à-dire des faits et des théories qu'il est nécessaire de connaître. Clair, méthodique, cet ouvrage est, de plus, tout imprégné d'un excellent esprit clinique.

Après quelques pages consacrées aux instruments, aux méthodes d'investigations, l'auteur aborde l'étude des affections de l'oreille externe. Les maladies dartreuses sont particulièrement bien décrites, notamment l'eczéma du pavillon et du conduit, qu'on rattache chez les jeunes enfants à des troubles du tube digestif. Selon lui, bien des apparences d'érysipèles de l'oreille ne sont, en réalité, que des poussées eczémateuses suraiguës. D'ailleurs, les agents pathogènes des deux affections sont, en somme, assez semblables, ainsi que le tissu sur lequel ils évoluent, ce qui explique les analogies cliniques qu'elles présentent. La périchondrite a frigore n'est autre que l'engelure des otologues français du milieu du siècle dernier, c'est-à-dire de Tripier et de Lacharrière. En fait de tumeur du pavillon, Buck ne parle que du fibrome, les autres néoplasies étant très rares.

Les otites externes sont classées d'après les causes qui les produisent, et suivant qu'elles se bornent à de la rougeur et du gonflement, ou au contraire qu'elles aboutissent à la suppuration. Une variété se caractérise par l'apparition de très abondantes écailles épidermiques, une autre, généralement symptomatiques de lésions profondes du voisinage, par la présence de végétations. En tout cas, le mal serait très sujet aux récidives, surtout chez l'adulte. Parfois, ce n'est que quand l'otite externe s'est améliorée, qu'il est permis de savoir si elle est symptomatique d'altérations morbides de la caisse. Souvent néanmoins l'étude attentive des fosses nasales et du cavum fournira à ce sujet des renseignements importants. La facile propagation de l'inflammation chez l'enfant des couches muqueuses aux couches périostées est notée avec soin ; à cette période de l'existence surtout, il peut y avoir des mastoïdites qui succèdent à une phlegmasie du conduit. Le traitement, surtout symptomatique, variera suivant l'importance de tel ou tel symptôme, de la douleur par exemple. La sécrétion sera modifiée par l'emploi du nitrate d'argent. Notons que Buck semble préférer à tout autre l'emploi de ce caustique dont il préconise à mainte reprise l'usage presque exclusif. Comme beaucoup d'otologues, il admet que l'otomycose ne peut évoluer sur un terrain normal. En fait de champignon, il ne décrit du reste, que

l'aspergillus. Il partage avec beaucoup d'autres l'idée de la parenté du furoncle avec l'eczéma ; mais, à propos de ce dernier, il n'indique pas le traitement par la compression et les bandelettes de gaze trempées dans l'alcool absolu. Il s'en tient à l'incision précoce. L'extraction des corps étrangers est longuement exposée et fort intéressante à lire.

L'étude des maladies de l'oreille moyenne est précédée de la description du Valsalva, du Politzer, du cathétérisme de la trompe. Il affirme qu'avec un cathéter modérément recourbé, on réussit dans la plupart des cas. Son procédé est celui de Tröltsch. La classification des otites moyennes est, comme cela se fait souvent, basée uniquement sur l'anatomie pathologique. On ne tient pas compte, il est vrai, en procédant ainsi, des nombreuses formes de transitions et on méconnaît l'importance fondamentale des données étiologiques des maladies générales infectieuses, telles que la scarlatine, la rougeole, la fièvre typhoïde déterminant des phlegmasies de toute autre allure qu'une vulgaire inflammation des fosses nasales. Néanmoins, comme les fièvres exanthématiques peuvent amener des otites fort différentes, on est bien forcé de s'en tenir encore aux altérations morbides de la caisse. La localisation du mal, la nature du processus permettent du reste de scinder les grandes espèces d'otites moyennes en sous-variétés qui ont bien leur importance. Du reste, ainsi que les auteurs français, Buck comprend l'importance fondamentale du terrain ; il fait jouer un grand rôle à la débilité, au lymphatisme, au rhumatisme, à la goutte. Il admet aussi que des dispositions anatomiques personnelles telles qu'étroitesse ou largeur de certains orifices (aditus ad antrum), des déhiscences, donnent la raison de certaines particularités cliniques, de certaines propagations inflammatoires. Il fait jouer un assez grand rôle aux infections d'origines hématiques, aux otites en quelque sorte réflexes. Il avoue que, quand l'exsudat est abondant, il est bien difficile d'établir une démarcation entre l'otite catarrhale et certaines otites suppurées légères (mucopurulentes). Il reconnaît l'extrême fréquence des otites banales liées à une affection des fosses nasales ou du cavum ; mais leur importance est assez faible, car elles ont le plus souvent une tendance naturelle à la guérison, sauf peut-être quand le terrain est décidément mauvais. A l'otite catarrhale est rattachée un peu artificiellement, l'otite moyenne avec épanchement due à une obstruction de la trompe, à un mauvais état général, ou à des poussées congestives persistantes (Tröltsch, Politzer). Sous le nom d'otite catarrhale chronique, on englobe dans cet ouvrage, comme dans les autres, bien des formes probablement différentes, de telle sorte que ce chapitre est un véritable « caput mortuum ». L'auteur insiste avec raison sur l'importance étiologique fondamentale des végétations adénoïdes. Pour l'otite moyenne suppurée, ce serait, comme on l'admet généralement aujourd'hui, surtout une complication des maladies infectieuses générales ; mais elle surviendrait aussi en dehors de ces

fièvres, redisons-le, chez les jeunes sujets débiles, à mauvais terrain, à hérédité suspecte. Il incrimine encore l'action très défavorable, suivant lui, de l'eau salée. Des lésions très étendues peuvent être fort peu douloureuses. Pour expliquer ce fait, Buck invoque non seulement une idiosyncrasie spéciale rendant les sujets peu sensibles et aussi l'action anesthésiante de certaines toxines microbiennes hypothétiques. En tout cas, l'évolution des otites moyennes aiguës et subaiguës se fait beaucoup plus rapidement chez l'enfant que chez l'adulte. Comme beaucoup d'otologistes américains, l'auteur croit à l'action favorable du mercure, qui agirait d'une façon bactéricide, et il procède par petites doses répétées de calomel. C'est pour diminuer la tension qui gêne la circulation locale, beaucoup plus que pour assurer le drainage, qu'il est partisan de la paracentèse précoce. Il se montre très partisan des douches chaudes dans le conduit, souvent rejetées en Allemagne, sous prétexte qu'elles ramollissent l'épiderme et refoulent en dedans les exsudats morbides.

La mastoïdite, la labyrinthite ne sont guère qu'esquissées en quelques mots et les grandes opérations chirurgicales de l'oreille sont, bien entendu, passées sous silence étant donné le plan de l'ouvrage.

C. CHAUVEAU.

VI. — Adénopathies dans les infections oculaires, par ALBERT POULARD, chef de clinique, adjoint de la Faculté ; chez J. Rousset, Paris, 1903.

Bien qu'il s'agisse ici d'un ouvrage consacré exclusivement à l'ophtalmologie, nous nous empressons de le signaler à l'attention de nos confrères en spécialité, parce qu'en somme, ce n'est pas seulement de l'oculistique, mais encore de l'excellente pathologie générale qu'y trouvera le lecteur. L'auteur n'a pas cru, comme quelques-uns, que « le rebord orbitaire » constituait des limites infranchissables pour sa curiosité scientifique ; bien au contraire, il est persuadé que l'œil « est malade comme tout autre organe, comme un viscère ». C'est parce que nous partageons depuis longtemps des opinions semblables quant au nez, à la gorge, aux oreilles que nous croyons devoir utiliser l'excellente monographie du docteur Poulard. Il a tourné son attention sur les adénites qui résultent de certaines affections oculaires (voies lacrymales, conjonctivites, etc.) ; et, s'appuyant sur les idées émises récemment par des maîtres éminents, il les considère ainsi que les autres inflammations ganglionnaires, comme un mode de réaction de l'organisme contre les germes pathogènes envahisseurs. Dans son chapitre d'introduction, il rappelle et résume très nettement et très heureusement les notions que nous possédons aujourd'hui sur le sujet. Il montre que le microbe commence généralement par préparer le terrain en empoisonnant le ganglion à l'aide de ses toxines. C'est que, si les voies lymphatiques sont largement ouvertes, d'autre part elles sont admirablement

défendues par les phagocytes et aussi, ajouterons-nous, par des sécrétions antibacillériennes diverses (Behring). Les germes pathogènes agissent donc, en ce point de l'organisme, comme le bacille tuberculeux par exemple, dans les différents points de l'économie. Adénite veut dire, en somme, à l'heure actuelle infection. Poulard montre que, lors même que l'agent infectieux reste inconnu, si les ganglions se prennent, on peut, par cela même, présager s'il s'agit d'une phlegmasie microbienne, comme l'a fait Parinaud pour la conjonctivite animale.

Il résulte de l'étude classique approfondie à laquelle s'est livré l'auteur, que chaque microbe réagit, pour ainsi dire, d'une façon particulière sur l'élément ganglionnaire, de telle sorte que l'allure d'une adénite peut bien souvent faire présager la nature de l'affection primitive. Quelle différence, par exemple, entre les grosses adénites si souvent suppurées des streptocoques et celles beaucoup plus petites et beaucoup plus bénignes du bacille de Weeks! Le pneumobacille a une action d'intensité intermédiaire, comme le staphylocoque. Or, comme beaucoup de ces microorganismes envahissent aussi le nez, l'oreille et la gorge, ces déductions ont, comme on le voit, une certaine importance pour notre spécialité.

C. CHAUVEAU.

VII. — **Traité de Radiologie**, dirigé par le Professeur BOUCHARD.

Dans cet important ouvrage qui renferme l'ensemble des documents relatifs aux travaux basés sur la découverte de Röntgen, plusieurs chapitres sont consacrés aux organes de notre spécialité.

I. — *Cou, larynx, pharynx, colonne cervicale*, par RUAULT (de Paris) et MIGNON (de Nice).

En quelques lignes d'historique, les auteurs rappellent les premières recherches, sur ce sujet, de Scheier en Allemagne, de Macintyre en Angleterre, de Mignon en France.

Dans un premier chapitre est exposée la technique spéciale qui convient à l'examen radiologique ou radiographique de la région du cou et des organes qu'elle contient. On y trouve les indications relatives au générateur d'électricité, à l'ampoule, à l'écran, aux méthodes, en usage et à tous les détails ayant une importance pour l'examen spécial du larynx et du pharynx.

Le chapitre deuxième est consacré à l'examen anatomique de la région cervicale chez le fœtus, chez l'enfant et chez l'adulte; l'examen doit être frontal et sagittal. Celui-ci, le plus important, permet de voir le larynx avec ses caractères particuliers chez l'homme et chez la femme, la trachée, le corps thyroïde, le pharynx et la colonne cervicale. En dehors du point de vue topographique, ces organes sont étudiés séparément par la radiographie: celle-ci permet d'obtenir des indications intéressantes sur l'ossification des différents cartilages.

du larynx et sur ses vaisseaux, sur la constitution de la trachée, du corps thyroïde et les centres d'ossification des vertèbres cervicales.

Le troisième chapitre se rapporte à l'étude physiologique de la région cervicale; on y trouve la description des mouvements du larynx et du pharynx pendant la respiration, la phonation, l'effort, le bâillement, le rire, le hoquet, l'éternuement, la toux, la déglutition, le vomissement, et aussi celle des mouvements de flexion, d'extension et d'inclinaison de la colonne cervicale.

Le quatrième chapitre est l'examen pathologique par les rayons X de la région cervicale. La méthode est particulièrement utile pour la recherche des corps étrangers des voies respiratoires ou digestives, introduits par les voies naturelles ou avec effraction; elle a aussi certaines applications dans l'exploration médico-chirurgicale de l'os hyoïde, du larynx (fractures, blessures, inflammations, tumeurs, arthrites, paralysies), de la trachée (rétrécissements, tumeurs, inflammations), de la colonne cervicale (luxations, déviations, fractures, inflammations, arthrites). Les rayons de Röntgen rendent aussi des services à la médecine opératoire, soit pour l'extraction des corps étrangers du larynx, de la trachée et du pharynx, soit pour le tubage, le cathétérisme ou la vérification de quelques résultats opératoires.

Les auteurs terminent par un exposé sur la valeur comparée de la radioscopie et des autres méthodes d'exploration de la région.

Pour la clarté du texte, on y a intercalé un certain nombre de radiographies, particulièrement intéressantes, les unes inédites, les autres extraites de publications antérieures de Mignon, Destot, Garel.

II. — *La tête en général. — Les dents, la bouche. — L'oreille. — Les voies respiratoires supérieures,*
par MAX SCHEIER (de Berlin).

L'auteur débute par les applications de la radiologie à l'étude embryologique de la tête. Après les indications nécessaires de technique, il expose le développement du squelette succédant à l'état membraneux et à l'état cartilagineux; les points d'ossification de l'occipital, du sphénoïde, du temporal et des maxillaires sont particulièrement décrits.

Le second chapitre est consacré à l'anatomie générale de la tête, étudiée par la radioscopie et la radiographie; on y trouve les données nécessaires à l'interprétation difficile des images.

L'application des rayons X à certaines questions de physiologie fait l'objet du troisième chapitre: les mouvements de la langue et du voile sont étudiés pendant la phonation et la déglutition; ces indications complètent celles exposées précédemment par Ruault et Mignon au sujet du pharynx et du larynx.

Le quatrième chapitre est consacré à la pathologie médicale et chirurgicale ; on y trouve les résultats peu satisfaisants de l'examen des sinus de la face, l'application des rayons X à leur cathétérisme, l'exploration des tumeurs et des fractures.

Le cinquième chapitre, très court, nous prouve que l'otologie a peu bénéficié de l'emploi des rayons X, en dehors de la recherche des projectiles.

L'odontologie que renferme le dernier chapitre en a tiré beaucoup plus de profit. Une technique très spéciale est nécessaire ; l'endodiascopie qui peut être employée avec avantage pour l'examen des maxillaires est traitée dans un autre chapitre par Bouchacourt. La radiologie permet d'étudier la structure des dents, leur évolution, leurs anomalies ; elle est utile au diagnostic étiologique de certaines névralgies, des abcès, des fistules.

A la fin de l'ouvrage, se trouvent de très intéressantes radiographies faites par Scheier, montrant avec netteté le développement de la tête et du système dentaire.

En somme, la lecture de ces quelques chapitres montre que, sans exagérer l'importance de la radiologie, il peut être très utile d'avoir recours à elle dans un certain nombre de cas concernant notre spécialité, sans compter les services qu'elle peut nous rendre en permettant d'examiner d'autres organes pour éclairer l'étiologie de certains diagnostics (paralysies du larynx dues à des anévrysmes).

Cet important ouvrage, bien qu'il traite de moyens d'investigations encore assez peu familiers aux spécialistes, méritait donc grandement de fixer notre attention. Nous félicitons vivement nos distingués confrères, Mignon, Ruault et Scheier de leur savante collaboration.

G.

REVUE DES THÈSES

Étiologie de l'Ozène, par GAY (*Thèse Paris*, 15 juillet 1903, n° 445).

Dans ce travail, l'auteur insiste sur deux points de l'histoire de l'ozène : Selon lui, l'ozène débute à un âge relativement jeune et n'est méconnu que parce que son symptôme caractéristique, la fétidité n'apparaît le plus souvent que dans la seconde enfance. En second lieu, l'ozène constitue souvent une maladie familiale, ce qui tend à le faire considérer comme une affection d'origine contagieuse.

Je passe en revue les diverses théories expliquant la cause de l'ozène. La théorie des lésions ulcéreuses, celle de l'arrêt congénital du développement des fosses nasales avec atrophie des cornets, et la théorie tropho-neurotique sont insuffisantes ; restent la théorie microbienne (Grünvald) et la théorie de la lésion primitive du système ethmoïdal (Tissier). C'est dans la combinaison de ces deux théories que se trouve, selon l'auteur, l'explication étiologique de l'ozène. Le fait primitif, primordial est une lésion de système ethmoïdal, le fait secondaire est la fermentation spéciale des produits de sécrétion, sous l'influence des bactéries saprogènes, peut-être même d'un microbe spécifique (tels que ceux décrits par Loewenberg, Herzog, Pernez, etc.). Dans un grand nombre de cas, il faut attribuer à l'infection gonococcique une importance de tout premier ordre dans l'étiologie de l'ozène.

L'auteur insiste également sur les troubles gastro-intestinaux occasionnés par la rhinite ozénateuse (vomissements, anorexie, modifications du chimisme gastrique, causés par la peuchalis dans le tube digestif des sécrétions nasales).

P. PILLEMENT (de Nancy).

L'adénite mastoïdienne aiguë. Rôle de l'infection de la caisse, par Cyprien IRIBARNE (*Thèse de Paris*, 5 mars 1903).

On a admis jusqu'à présent que les ganglions mastoïdiens sont tributaires des lymphatiques du cuir chevelu, du pavillon, du conduit auditif et de la région mastoïdienne. L'auteur pense qu'on peut y ajouter ceux de la muqueuse de l'oreille moyenne, d'où il résulte que les lésions de cette muqueuse doivent prendre place dans l'étiologie des adénites aiguës mastoïdiennes. En présence d'une affection de ce genre, il faudra donc, si l'on ne trouve pas de lésions exogène, examiner avec soin l'oreille moyenne, la trompe, le nez, le pharynx. Le traitement abortif sera surtout causal. Dans l'adénite suppurée, il faudra recourir à l'incision de Wilde.

P. PILLEMENT.

Du bacille diphtérique court, par L. GAUQUELIN (*Thèse de Paris*, 6 novembre 1902, n° 11).

Ce travail, inspiré par le professeur agrégé Marfan, basé sur de nombreuses expériences et observations inédites, se termine par les conclusions suivantes :

I. Il existe des bacilles courts qui, cliniquement et expérimentalement, se comportent comme le bacille de Klebs-Löffler. La diphtérie peut donc avoir pour origine un bacille court.

II. Le bacille diphtérique court, comme d'ailleurs le bacille long, peut donner lieu à des angines lacunaires; le plus souvent, il produit de fausses membranes.

III. Le bacille diphtérique court a une prédilection pour le larynx.

IV. En présence d'une affection à bacille court, on devra appliquer les règles de prophylaxie et d'hygiène dont use tout médecin en face d'une diphtérie confirmée.

La sérothérapie s'impose et les indications d'une intervention ne sont pas rares.

P. PILLEMENT.

Des infections d'origine buccale et spécialement des septicémies et de leur forme phlébitique, par Marcel GACHET (*Thèse de Paris*, 18 mars 1903, n° 236).

Les septicémies buccales se ramènent à trois formes différentes :

- 1° Les septicémies générales sans détermination anatomique;
- 2° Les septicémies à détermination lymphatique;
- 3° Les septicémies à détermination phlébitique.

Ce sont ces dernières qu'a étudiées l'auteur : elles éclatent parfois à la suite d'une lésion buccale banale, mais sont le plus souvent d'origine dentaire.

Elles se réalisent par voie faciale antérieure ou par voie faciale postérieure et, dans ce dernier cas, leur marche peut être « faciale postérieure caverneuse ophtalmique » ou bien « faciale postérieure ophtalmique caverneuse ».

Leur détermination anatomique est rarement la jugulaire; le plus souvent, à la suite de la phlébite faciale, c'est la phlébite ophtalmo-caverneuse que l'on observe. Il existe une forme phlébitique et une forme phlébo-phlegmoneuse.

Les symptômes généraux revêtent quatre formes : la forme commune, la forme pyohémique, la forme méningitique et la forme septicémique proprement dite. Les phénomènes locaux, très variables, se manifestent sous forme de phlébite faciale antérieure, phlébite jugulaire, phlébite ophtalmo-caverneuse, phlébite faciale postérieure. Le pronostic est très grave, surtout dans la phlébite ophtalmo-caverneuse.

P. PILLEMENT.

De l'argent colloïdal et de son emploi dans le traitement des angines avec adénopathie, par M. J. FEILLARD (*Thèse de Paris*, 16 juillet 1903, n° 472).

L'auteur a utilisé la pommade au collargol à 15 % en frictions dans le traitement des différentes angines. Dans les angines à streptocoque et à staphylocoque, il a observé la disparition très rapide des ganglions sous-maxillaires et rétro-maxillaires, une chute de la température, une amélioration de l'état général, et une convalescence sans complications. Il n'a obtenu aucun résultat dans un cas d'angine à bacilles de Vincent; le collargol lui a paru très utile pour diminuer rapidement l'adénopathie accompagnant les angines diphtériques. Enfin ces frictions seront d'une grande utilité chez les enfants atteints d'angine à streptocoque, et chez lesquels les lavages de la gorge sont très difficiles.

P. PILLEMENT.

Des éruptions qui surviennent au cours de la diphtérie traitée par le sérum de Roux, par Ch. GALITSIS (*Thèse de Paris*, 12 mars 1903, n° 227).

Ces éruptions se rencontrent dans la proportion de 14 % (chiffre moyen accepté par la majorité des auteurs). L'auteur a observé une proportion de 23, 6 % (service de M. Marfan). L'éruption apparaît du cinquième au treizième jour. Elle se présente sous des formes variables. Ce sont par ordre de fréquence : urticaire, érythème marginé aberrant, érythème scarlatiniforme; érythèmes polymorphes, mixtes; et en dernier lieu les types rares : érythème morbilliforme, purpurique, miliaire, prurigo, etc. Au point de vue pathogénique, il existe trois variétés :

1° *Erythèmes toxiques* (dus au sérum), revêtant surtout le type urticarium et le type marginé aberrant. Il existe de plus des manifestations articulaires.

2° *Erythèmes infectieux* (dus à une association microbienne). Ce microbe est un diplocoque, décrit sous le nom de *diplococcus hemophilus*, par MM. Deguy et Legros. Les éruptions qu'il produit présentent le type scarlatiniforme.

3° *Erythèmes mixtes* (dus à la réunion sur le même sujet de deux variétés précédentes, présentant le type polymorphe).

L'apparition de ces exanthèmes n'aggrave pas le pronostic; au contraire, suivant certains auteurs, ils seraient de bon augure dans les formes malignes de la diphtérie.

Le traitement consistera en des prescriptions hygiéniques. On isolera le malade dans les cas d'érythème scarlatiniforme, par mesure de prudence.

L'auteur a basé son travail sur un grand nombre d'observations personnelles très intéressantes.

P. PILLEMENT.

La Position de Rose en oto-rhino-laryngologie, par Marcel CLARY (*Thèse de Paris*, 16 juillet 1903, n° 460).

L'auteur critique la position assise et l'emploi du bromure d'éthyle dans l'ablation des végétations adénoïdes. Il recommande la position de Rose et l'emploi du chlorure d'éthyle comme anesthésique général. La position de Rose permet d'opérer avec le maximum de jour, prévient la déglutition du sang et des débris de tumeur sectionnés ou la pénétration de ces fragments dans les voies aériennes supérieures. Cette position de Rose « est la position idéale pour toutes les opérations oto-rhino-laryngologiques » : végétations adénoïdes, hypertrophie des amygdales, déviations de la cloison, fibromes rhinopharyngiens, trachéotomie, sinusites frontales et maxillaires, etc. Le chlorure d'éthyle ne produit ni trismus, ni cyanose et provoque un sommeil calme, rapide et durable.

L'auteur décrit un nouvel amygdalotome, construit sur ses indications et dont il a obtenu les meilleurs résultats.

P. PILLEMENT.

L'angine de Vincent (étude clinique, par Ambroise de Montigny (*Thèse de Paris*, 26 mars 1903, n° 257).

D'après les recherches personnelles de l'auteur, cette affection semble avoir un maximum de fréquence à la fin de la seconde enfance (de 8 à 12 ans) et au commencement de l'âge adulte (c'est-à-dire vers 25 ans). Le sexe masculin y est plus prédisposé que le sexe féminin; le mauvais état général du sujet est un facteur étiologique d'une grande importance. L'affection est contagieuse. La contagion a toujours lieu par contact direct. Il importe donc, au point de vue prophylactique, d'isoler les malades et surtout de désinfecter soigneusement les objets qu'ils ont portés à leur bouche. Au point de vue clinique, cette affection se divise en deux phases : la phase de la fausse membrane et la phase de l'ulcération, correspondant à la période d'état de la maladie. L'ulcération est ovale, arrondie; mais le plus souvent irrégulière. Les bords en sont taillés à pic et un peu boursoufflés, parfois même échancrés de place en place. Le fond est tantôt recouvert d'un enduit grisâtre, pulpeux, plutôt consistant et difficile à déterger avec un tampon d'ouate hydrophile; tantôt mis à nu et d'un rouge vif, saignant au moindre attouchement. Enfin le nombre des ulcérations est variable. Le diagnostic, très délicat, ne doit être affirmé qu'après examen bactériologique. Le pronostic est bénin; la durée moyenne de l'affection est d'environ 15 jours. L'auteur indique les différents traitements employés actuellement (glycérine formolée, teinture d'iode, bleu de méthylène, etc.) et cite trois cas de guérison rapide à la suite d'attouchements répétés trois fois par jour avec du chlorure de chaux pur.

P. PILLEMENT.

De l'amygalite chronique ; les traitements de choix, par René FRIZAC (*Thèse de Paris*, 18 juin 1903, n° 379).

Dans ce travail l'auteur passe en revue les différents traitements de l'amygdalite chronique simple et s'efforce de répondre aux questions suivantes : « Une affection amygdalienne étant donnée, sur un sujet donné, doit-on la traiter et si oui, par quel procédé. » Voici ses conclusions :

1° La forme libre sera traitée :

a) Dans la première enfance par l'amygdalotomie ;

b) Dans la seconde enfance, jusqu'à douze ans, par l'amygdalotomie ou l'ablation à l'anse galvanique.

2° La forme enchatonnée sera traitée par la cautérisation au galvanocautère (méthode lente) ou le morcellement (méthode rapide) ; le choix sera déterminé par les considérations extérieures particulières au malade.

3° La forme folliculaire sera traitée par la discision à chaud (méthode lente) ou par le morcellement (méthode rapide).

4° Les seules contre-indications graves à l'opération sont l'hémophilie et l'état inflammatoire aigu de l'amygdale.

P. PILLEMENT.

De la position du malade dans les opérations sur la tête et sur le cou, par André DENOMMÉ (*Thèse de Paris*, 11 juin 1903, n° 366).

L'auteur passe en revue les différentes positions données aux malades dans la chirurgie cervico-encéphalique et en examine les avantages et les inconvénients (position assise, position horizontale, position de Rose). Il décrit une nouvelle position, due à Moresstin : le tronc doit être incliné à 45° environ, la tête légèrement défléchie, plus ou moins selon les circonstances, la face tournée directement en avant, à droite ou à gauche, suivant le besoin. Cette méthode a des avantages sur celles employées jusqu'alors et les inconvénients en sont moindres. Cette situation n'expose pas à la syncope, ni à l'entrée de l'air dans les veines. Elle permet d'exposer nettement la région à opérer, et diminue l'hémorragie. On n'a pas à redouter l'entrée du sang dans les voies respiratoires, ni la congestion cérébrale. Aussi cette méthode est-elle indiquée chez les vieillards, les enfants, les cardiaques, les emphysémateux. Toutefois la position de Rose reste la position de choix pour les restaurations palatines.

P. PILLEMENT.

NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

Docteur LUDWIG NEUFELD. — **Zur Diagnostik der Ohrtuberculose** (Au sujet du diagnostic de la tuberculose de l'oreille). *Arch. f. Ohrenh.* Band 1 u. 2 Heft, p. 1-6.

Hansen et Neisser pour le bacille de la lèpre, Lustgarten pour un bacille trouvé dans la syphilis, Tavel et Alvarez pour le bacille de smegma, identique au bacille de Lustgarten, ont détruit la théorie de la spécificité du bacille de Koch.

Plus tard vinrent les bacilles du beurre, de l'herbe et du fumier. Puis A. Fränkel et L. Rabinowitsch ont trouvé des bacilles pseudo-tuberculeux dans l'expectoration de la gangrène pulmonaire, et ces bacilles sont agglutinés par le sérum des tuberculeux.

Brieger et Schwabach ont démontré qu'on ne peut, dans quelques cas nets de tuberculose de l'oreille, déceler dans le pus des bacilles de Koch, et Brieger fut le premier à attirer l'attention sur le fait qu'on doit être prudent dans l'interprétation de la découverte de bacilles acidophiles dans le pus de l'oreille, car on peut y rencontrer, surtout dans le cholestéatome, des bacilles identiques aux bacilles du smegma.

L'auteur trouva souvent des bacilles acidophiles dans le cérumen, mais on peut dire qu'ils y sont moins constants que dans le smegma. Ils se rencontrent de préférence dans le voisinage ou sur les cellules épithéliales desquamées. Leurs dimensions et leurs formes sont très variables et l'auteur en distingue trois sortes : 1° Un bacille plus grand et plus gros que celui de Koch, souvent en massue et tendant à prendre la forme S. 2° Un bacille correspondant en grandeur au bacille de Koch. 3° Un bacille plus petit et paraissant, d'après le groupement des individus, appartenir au groupe diphtéroïde. Ces bacilles se montrent à tous égards proches parents des bacilles du smegma. Au point de vue tinctorial, ils sont en général, comme Bitter l'a démontré pour ces derniers, plus résistants contre les acides que contre l'alcool.

On a prétendu que la sécrétion graisseuse comme milieu de culture produisait la résistance contre les acides, et Gottstein et Biensstock ont démontré le fait.

De nouvelles observations de Czaplewski, de l'auteur et de Möller ont déterminé, que dans le smegma, se voient des bacilles acidophiles par nature. Czaplewski et l'auteur ont observé une culture pure de bacilles diphtéroïdes acidophiles et Möller, un bacille semblable au bacille de Koch. Mais on doit attribuer au milieu de culture une certaine influence sur la résistance aux acides.

L'auteur a examiné un grand nombre de cas où il n'y avait pas

soupçon de tuberculose et dans les sécrétions purulentes de l'oreille il trouva souvent des bacilles acidophiles. Ceux-ci peuvent être très semblables aux bacilles de Koch et aussi leur être tout à fait dissimulés. Le plus sûr moyen de diagnostic entre le pseudo et le vrai bacille tuberculeux est naturellement l'inoculation animale.

BIBLIOGRAPHIE.

ALVAREZ et TAVEL. Recherches sur le bacille de Lostgarten. *Arch. de physiol. norm. et pathol.*, 1885. — GOTTSTEIN. Die Beeinflussung des Färbungsverhaltens von Mikroorganismen durch Fette. *Fortschritte der Medizin*, 1886. — BITTER. Ueber Syphilis und Smegmabazillen. *Virchow's. Arch.*, 1886. — NEUFELD. Beitrag zur Kenntnis der Smegmabazillen. *Arch. für Hygiene*, 1901. — MÖLLER. Ueber säurefette Bazillen. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1902. — NATHAN. Tuberkelbazillen bei Otorrhöen. *Arch. f. klin. med.*, 1884. — BRIEGER. Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde, 1896. — SCHWABACH. Berliner Klinike, 1897.

Docteur PAUL KONIETZKO. — **Ein Fall von Chondrom im knöchernen Teil des äusseren Gehörgangs** (Un cas de Chondrome de la portion osseuse du conduit auditif externe). *Ibidem*, p. 7-12.

Des tumeurs cartilagineuses du conduit auditif externe ont été observées par Politzer, Gruber, Launays, Meckel von Hemsbach, Shawbridge, Brindel, Hang et C. Chauveau, mais en parcourant la littérature, l'auteur a trouvé que des chondromes *purs* de l'oreille externe *prouvés histologiquement* n'avaient pas encore été observés.

Dans le cas de l'auteur, il s'agit d'un garçon de 13 ans, dans le conduit auditif gauche duquel se voit dans la partie osseuse une tumeur, 4 millimètres de long sur 1 à 1/2 millimètre d'épaisseur, ayant la forme d'une banane à concavité inférieure.

Elle est placée, presque horizontalement et parallèlement au plan sagittal du crâne. Elle est implantée au moyen d'un étroit pédicule sur la paroi antérieure du conduit osseux à environ 4 à 5 millimètres du bord antérieur du tympan. Sa couleur est blanc jaunâtre et ses bords sont rougeâtres, elle est légèrement mobile à la sonde et est indolore.

La tumeur fut enlevée à l'anse et la base d'implantation cautérisée au nitrate d'argent. Examinée histologiquement, elle est formée exclusivement de cellules cartilagineuses entourées d'un réticulum conjonctif et élastique. Le développement eut lieu dans le périoste, le chondrome poussa l'épiderme devant lui et ainsi se forma une capsule.

S'agit-il ici d'une tumeur ayant son origine dans des cellules aberrantes du cartilage élastique de l'oreille ou d'une métaplasie de périoste ? L'auteur penche vers cette dernière manière de voir.

G. ALEXANDER. — **Zur Frage der pathologischen Bedeutung der endolymphatischen Labyrinthblutung** (Sur la question de l'interprétation pathologique de l'hémorragie endolymphatique). *Ibidem*, p. 13-19.

Chez l'homme ainsi que chez les animaux, les hémorragies qui se produisent dans le labyrinthe pendant la période de l'agonie rendent très difficile l'interprétation des hémorragies pathologiques. Les résultats des expériences de Kirchner chez les animaux, avec le chlorhydrate de quinine et le salicylate de soude, n'ont pas été tout à fait acceptés par un nombre d'auteurs, tels que Gradenigo, Grunert, Moos et Politzer. Ces auteurs trouvent incertain le lien entre l'action toxique et l'hémorragie consécutive et considèrent que cette dernière peut très bien être un symptôme de suffocation.

Le travail récent de Wittmaack vint changer la face de la question. Cet auteur trouva, par la méthode de Nissl, des transformations dans l'appareil ganglionnaire périphérique du nerf acoustique chez les animaux empoisonnés par la quinine. Et ces transformations nous expliquent très bien la surdité quinique sans recourir pour l'expliquer aux hémorragies de Kirchner qui sont sûrement accessoires.

L'objet qu'a en vue Alexander dans ce travail est simplement de déterminer si des hémorragies endolymphatiques sont expérimentalement possibles ou non. Il fit 110 séries de coupes de labyrinthes de divers mammifères adultes et 86 séries de labyrinthes d'embryons des divers âges. Tous ces animaux ont été tués par la chloroformisation. Il trouva des hémorragies dans toutes les parties de l'organe auditif (oreille moyenne, espaces périlymphatique et endolymphatique).

En ce qui concerne l'hémorragie endolymphatique, il ne rencontra celle-ci que dans quatre cas, deux chez des cochons d'Inde adultes, deux chez de vieux embryons de cochons d'Inde enlevés vivants de l'utérus de la mère après sa mort par le chloroforme. L'auteur conclut que des hémorragies dans l'espace endolymphatique peuvent apparaître comme symptôme de la suffocation ou de l'agonie. Ces hémorragies, quoique beaucoup plus rares que les périlymphatiques et les tympaniques, sont cependant étiologiquement identiques, et par contre, l'opinion de Grunert, à savoir que l'hémorragie endolymphatique est probablement une manifestation toxique, spécifique de la quinine et du salicylate, n'est plus soutenable.

BIBLIOGRAPHIE.

1. GRADENIGO. Krankheiten des Labyrinths und des Nervus Acusticus. *Schwartzes Handb. d. Ohrenht.* II Bd. — 2. GRUNERT. Zur Kritik der tierexperimentellen Ergebnisse Kirchners bei seinen Vergiftungsversuchen mit Salizylsäure und Chinin. *Archiv. f. Ohrenh.*, Bd. XLV, 1898. — 3. KIRCHNER, Ueber die Einwirkung von Chinin und Salizylsäure auf das Gehörorgan. *Berliner klin. Wochenschr.*, 1881. — 4. KIRCHNER. Extravasale in

Labyrinth durch chimin- und Salizylwirkung. *Monatsschr. f. Ohrenh.* 17 Jahrg. 1883. — 5. Moos. Allgemeine Aetiologie usw. *Schwartzes Handb. d. Ohrenh.* — 6. Politzer. *Trehrb. d. Ohrenh.* 4 Aufl. 1901. — 7. Wittmaach. Experimentelle Untersuchungen über die Chiminwirkung auf das Gehörorgan. *alm. Versung. d. Naturf. u. Aezte in Karlsbad*, 1902.

Professeur K. BÜRKNER. — **Bericht über die fünfundzwanzigjährige Tätigkeit der kgl. Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten zu Göttingen**, vom 20. Februar 1878 bis 31. März 1903. *Ibidem*, p. 20-32.

A relever dans ce rapport sur les vingt-cinq années d'activité de la clinique de Göttingen, les quelques faits suivants :

1° De tous les malades soignés 59,68 0/0 étaient du sexe masculin et 40,32 0/0 du sexe féminin, ce qui fait un rapport de 6 à 4.

2° 46,45 0/0 des malades étaient des enfants de 1 à 15 ans.

3° En ce qui concerne les enfants, 53,25 0/0 sont des garçons et 46,75 0/0 des filles.

4° 41,43 0/0 des malades du sexe masculin étaient des enfants.

5° 53,87 0/0 des malades du sexe féminin étaient des enfants.

6° Parmi les malades dans leur première année 56,75 0/0 étaient des garçons, 43,25 0/0 des filles ; de 2 à 5 ans 51,45 0/0 étaient des garçons, 48,55 8/0 des filles ; de 6 à 10 ans 51,95 0/0 étaient des garçons, 48,05 0/0 des filles ; de 11 à 15 ans 56,48 0/0 étaient des garçons, 53,52 0/0 des filles.

Chez les enfants le rapport augmente un peu pour les filles ; au lieu de 6 à 4 il est de 5,3 (garçons) et 4,7 (filles).

7° Pour les adultes le rapport de 6 à 4 croît avec l'âge en faveur du sexe masculin. De 16 à 20 ans le pourcentage est 58,86 pour les hommes 41,14 pour les femmes.

De 21 à 30 ans	63,78 (hommes)	36,22 (femmes).
— 31 à 40 —	67,96. —	32,04 —
— 41 à 50 —	69,83 —	30,17 —
— 51 à 60 —	68,49 —	31,51 —
— 61 à 70 —	69,22 —	30,78 —
— 70 et plus	73,48 —	26,52 —

8° 84,50 0/0 des cas étaient des maladies de l'oreille, 15,29 0/0 des maladies du nez et de l'espace naso-pharyngien. Mais ces chiffres n'ont pas de valeur car il n'y a qu'à sept ans que les maladies du nez sont soignées dans la clinique.

9° Des maladies de l'oreille 26,76 0/0 intéressaient l'oreille externe et le tympan, 68,91 0/0 l'oreille moyenne et 4,30 0/0 l'oreille interne.

10° Le sexe masculin fournit un contingent plus considérable pour les affections de l'oreille externe et de l'oreille interne que le sexe féminin, tandis que le contingent féminin est relativement plus considérable pour les affections de l'oreille moyenne.

11° Les affections unilatérales de 55,91 0/0, bilatérales 44,09 0/0, l'oreille droite était seule atteinte dans 27,23 0/0 des cas, l'oreille gauche dans 28,68 0/0.

Docteur G. ALEXANDER und Prof. Docteur A. KREIDL. — **Statistische Untersuchungen an Taubstummen** (Recherches statistiques sur des sourds-muets). *Ibidem*, p. 43-69.

Ces recherches ont été faites par les auteurs au moyen de questionnaires envoyés dans des instituts de sourds-muets. Les questionnaires remplis se sont élevés à 505 dont 222 cas de surdi-mutité congénitale et 283 cas acquis.

I. — *Cas de surdi-mutité chez les enfants de parents consanguins.*

1° Le matériel des auteurs montre la consanguinité dans 3,67 0/0 des cas.

2° La moitié de ces cas sont congénitaux, la moitié acquis, et même en éliminant toutes causes possibles d'erreur, on trouve 60 0/0 de cas congénitaux et 40 0/0 sûrement acquis.

3° La consanguinité des parents acquiert donc une importance bien minime dans la question de savoir si, dans un cas donné, il s'agit de surdi-mutité congénitale ou acquise.

4° Dans 6 cas, plusieurs enfants de parents consanguins étaient sourds-muets et cela dans 5 cas 2, dans un cas 4. Dans tous ces cas la surdité existait depuis la naissance.

En ce qui concerne le chiffre 3,67 0/0, qui exprime la relation numérique entre la surdi-mutité et le mariage consanguin, on doit encore rechercher si réellement ce chiffre exprime le pourcentage de ce cas particulier ou s'il n'est pas le même pour d'autres maladies, comme par exemple, la tuberculose, etc.

II. — *Cas de surdi-mutité chez les enfants de parents sourds-muets, à l'ouïe dure ou atteints de maladies mentales.*

1° La surdi-mutité, la dureté de l'ouïe ou les maladies mentales se voient moins souvent chez les parents d'enfants sourds-muets que dans le mariage consanguin, et cela dans 2,3 0/0 contre 3,76 0/0.

2° L'hérédité provient tout aussi souvent du père que de la mère.

3° D'après les chiffres des auteurs, l'existence de surdi-mutité, de maladie auriculaire ou mentale chez les parents semble peser d'un plus grand poids sur la surdité congénitale des enfants que le mariage consanguin.

4° Quand l'un ou les deux parents sont sourds-muets on peut conclure presque à coup sûr que la surdi-mutité de l'enfant est congénitale.

Dans cinq des cas cités il y avait plusieurs enfants de la même famille sourds-muets. Quatre de ceux-ci l'étaient congénitalement, chez un, elle était sûrement acquise.

III. — *Cas de surdi-mutité chez des personnes dont de proches parents sont sourds-muets, ont l'ouïe dure ou sont atteints de maladies mentales.*

1. La surdi-mutité, la dureté de l'ouïe ou la faiblesse mentale

chez les proches parents du père et de la mère de l'enfant sourd-muet se rencontrent dans 13.3 % de tous les sourds-muets, ou dans 38 % de tous les sourds avec données positives sur leur charge héréditaire.

2. La surdité congénitale et acquise est représentée, dans ce groupe de cas, par des chiffres presque égaux.

3. Hérité du côté de la famille paternelle et maternelle donne, pour tous les cas, surdité *congénitale* de l'enfant, de sorte que cette donnée, en ce qui concerne le diagnostic de la surdi-mutité congénitale, a à peu près la même importance que la surdi-mutité, la dureté de l'ouïe ou la faiblesse mentale du père et de la mère eux-mêmes.

4. L'existence de surdité dans les familles des parents de l'enfant sourd-muet a à peine de l'importance pour la détermination du caractère congénital ou acquis de la surdité de l'enfant.

5. La dureté de l'ouïe ou la faiblesse mentale chez des proches parents du père ou de la mère de l'enfant sourd-muet donne tout aussi souvent lieu, chez celui-ci, à la surdité congénitale qu'à la surdité acquise, et même d'après les chiffres des auteurs les maladies mentales chez les proches parents du père et de la mère donnent plus souvent lieu à la surdité acquise qu'à la surdité congénitale.

IV. — *Cas de surdi-mutité dans la consanguinité, la surdi-mutité, la dureté de l'ouïe ou la faiblesse mentale du père et de la mère et des proches parents de l'enfant sourd-muet.*

1. La concomitance de divers facteurs héréditaires (surd-mutité, dureté de l'ouïe, maladie mentale) chez le père et la mère et chez les proches parents de l'enfant sourd-muet est relativement rare, dans 1,8 % de tous les cas des auteurs, et dans 5 % de tous les cas avec données positives sur l'hérédité.

2. Cette concomitance de facteurs héréditaires n'a aucune importance pour le diagnostic différentiel entre la surdité congénitale ou acquise de l'enfant, car il y a autant de cas congénitaux qu'acquis. Ce fait n'est pas étonnant, car dans ce groupe n'entre pas le facteur héréditaire le plus effectif dans la production de la surdité congénitale, c'est-à-dire la surdi-mutité du père et de la mère eux-mêmes. De plus il montre que ces facteurs héréditaires qui n'ont aucune importance particulière quand ils se présentent isolément, n'en ont pas plus quand ils additionnent leurs effets dans un cas donné.

V. — *Plusieurs enfants sourds-muets dans une famille où existent ni mariage consanguin, ni maladie (surd-mutité, dureté de l'ouïe ou maladie mentale) du père et de la mère ou des proches parents.*

L'existence de plusieurs enfants sourds-muets dans une famille permet de porter avec quelque probabilité le diagnostic de surdité congénitale, et l'exactitude probable de ce diagnostic augmente avec le nombre des enfants sourds-muets.

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

Excision des amygdales pendant une attaque d'amygdalite aiguë, par Robert BLEASDALE. (*British Medical Journal*, 10 janvier 1903).

L'auteur avait toujours pensé qu'il ne fallait pas exciser des amygdales pendant une poussée d'inflammation aiguë : une expérience récente vient de le faire douter de ce fait. Un homme de cinquante ans avait constamment des amygdalites à répétition, à tel point que, tout traitement ayant échoué, l'excision des amygdales fut proposée et ne fut acceptée que plus tard lorsqu'après une nouvelle poussée, qui durait depuis dix jours, comme les précédentes, les amygdales se rejoignaient sur la ligne médiane et que la déglutition était matériellement impossible. Une grosse portion de l'amygdale gauche fut coupée à la guillotine sans trop d'hémorragie. Un mieux immédiat s'ensuivit. Dans un autre cas, chez une femme, une poussée d'amygdalite aiguë fut jugulée par l'excision d'une amygdale. L'auteur conclut que non seulement la crise n'a pas évolué, mais qu'encore la gorge était en bien meilleur état qu'auparavant et qu'il se félicite de n'avoir pas différé l'opération.

La restauration du cornet inférieur par des injections de paraffine dans le traitement de l'ozène, par R. Lake (*British Medical Journal*, 17 janvier 1903).

Au début de 1902, l'auteur a publié un cas d'ozène bilatéral avec restauration sous-muqueuse des deux cornets inférieurs, deux mois avant la publication de Brindel (de Bordeaux) relatant sa série de dix cas traités de la même manière. L'auteur relate sa technique du début, au moment où l'on éprouvait tant de peine à maintenir l'aiguille chaude et non obstruée par la paraffine. La température de fusion de la paraffine est de 42° et la quantité au maximum atteint deux grammes. Les contre-indications consistent en l'extrême minceur de la muqueuse qui est telle que sa rupture et par conséquent la fuite du liquide injecté, se produit dès l'introduction des premières gouttes. Les bons résultats sont la disparition des croûtes et de la mauvaise odeur. Ces contre-indications comme ces bons résultats ont été trouvés semblables dans le travail de Brindel.

Concrétion nasale (Rhinolithe secondaire de très grandes dimensions), par LONGBOTHAM (*British Medical Journal*, 13 juin 1903).

Il s'agissait d'un malade porteur d'un polype nasal ; du côté correspondant à la narine obstruée, la face était tuméfiée et spéciale-

ment l'œil et le nez. Il y avait une douleur très aigüe et de la perte de l'ouïe et de l'odorat du même côté. Lorsque la pince fut introduite pour extraire ce polype, elle buta sur quelque chose de dur et d'irrégulier, ce qui fut pris pour la sensation donnée par un séquestre. C'était un rhinolithe formé autour d'un noyau de cerise et ayant quatre centimètres de longueur sur 2 centimètres de hauteur.

(Ce rhinolithe est figuré de face et de côté. La forme générale et les dimensions de ce corps étranger ressemblent d'une façon très nette et très frappante à celui figuré dans la thèse de G. Didsbury, Paris, 1894.)

Les sourds doivent-ils être exclus des assurances sur les accidents ? par JAMES A. SPALDING (*Archives of otology*, août 1903.)

L'auteur relate son observation personnelle : sa prime annuelle d'assurance à une compagnie américaine, lui fut restituée. L'assurance cependant dût depuis bien des années, sans jamais avoir donné lieu à une indemnité. La Compagnie alléguait la surdité de son client, bien que cette infirmité eût été signalée au début de l'assurance.

L'assuré se trouvant lésé dans ses intérêts moraux et matériels, d'une façon injuste et antiscientifique, résolut d'attirer l'attention sur la question, en raison du grand nombre de personnes se trouvant dans son cas (un million environ).

Si on doit exclure les sourds des assurances sur les accidents, on doit de même les exclure des assurances sur la vie, ou bien exiger d'eux des primes plus élevées.

Il importe que les droits des sourds soient défendus. L'auteur se propose d'établir que cette infirmité n'expose pas à des risques plus grands ceux qui en sont atteints que ceux qui entendent.

Une société d'otologistes, exprimant récemment le vœu que tous les véhicules fussent munis obligatoirement de roues caoutchoutées, dans le but de supprimer le bruit, essayait par ce fait, d'égaliser les risques d'accidents pour tous, aussi bien les entendants que les sourds. Au contraire, étant donnée l'audition paradoxale, les sourds entendent mieux que les autres les bruits de la rue, et même bien mieux, car les sourds sont avertis par la conduction osseuse, transmise à leurs pieds par le sol, tandis que les entendants ont l'audition diminuée par le fracas des rues. L'auteur rapporte que par la conduction osseuse, il entendit derrière lui le bruit d'un cheval emporté, fracassant une voiture, et qu'il put se retourner et se garer à temps, tandis que le même cheval causait des blessures à deux personnes qui, elles, entendaient normalement. Il est bien connu du reste, que les sourds, dans le bruit, entendent mieux et qu'ils ne perçoivent plus leurs bourdonnements.

D'une part, l'audition par conduction osseuse, d'autre part l'attention plus constante des sourds, font que ceux-ci ne sont pas plus

victimes d'accidents que d'autres personnes qui comptent sur l'intégrité de leurs organes. En outre, la conduction osseuse prévient plus vite et plus tôt le sourd que le son des trompes, cloches ou timbres divers n'avertissent les entendants. Dans une statistique de treize mille accidents indemnisés, il y en avait treize cents arrivés à des piétons. En excluant ceux qui avaient pu être assourdis par le fracas des roues, l'auteur ne relève que dix-sept accidents imputables à la surdité seule : il s'agit d'une proportion pour cent infinitésimale que toute compagnie d'assurances peut accepter. Ce travail a pour objet d'attirer l'attention des statisticiens, de façon à leur faire établir une base scientifique aux contrats d'assurances : en tous cas, l'auteur a voulu prouver que les sourds ne courent pas plus de risques que la moyenne et il conclut :

Étant données les plus grandes précautions que prennent les sourds à cause de leur infirmité;

Étant donnée leur meilleure perception des sons dans les rues bruyantes;

Étant donnée enfin l'audition paradoxale par conduction osseuse, les sourds ne courent pas plus de dangers que les autres piétons.

Notation musicale approximative des bourdonnements d'oreille, par James A. SPALDING (*Archives of Otology*, août 1903).

Il n'y a rien de neuf à dire sur la pathologie des bourdonnements d'oreille depuis l'Article de Pause (*Archives of Otology*, vol. XXVIII, p. 353), et celui de Philipps (*The Laryngoscope*, mars 1902). Le but de l'auteur est d'arriver à une représentation graphique des bourdonnements et de toucher un mot des traitements les plus fructueux de sa pratique. On peut se demander, en effet, s'il ne serait pas plus scientifique, au lieu de caractériser les bourdonnements par les épithètes de rugissement, de souffle, de chant, de battement, de craquement, de sifflement, de martellement, etc., etc., de les analyser plus exactement et de chercher à les noter au moyen du clavier d'un piano, de façon à en déduire une méthode de traitement plus rationnelle. Qu'on ne dise pas que beaucoup de gens sont rétifs à toute comparaison musicale dans la recherche qui nous occupe, on sera rarement arrêté par une pareille impossibilité. PAUSE et d'autres auteurs emploient des diapasons, mais les comparaisons sont beaucoup plus exactes si l'on emploie demi-ton par demi-ton l'échelle chromatique d'un clavier.

Il y a bien des années que l'auteur eut l'occasion de soigner les oreilles d'un musicien consommé. Son ouïe était parfaite, comme il put s'en assurer après avoir fait disparaître des paquets de cérumen. En dernier lieu, le malade présenta de la surdité mais cette fois due à un léger catarrhe tubaire qui céda au cathétérisme et à la douche d'air, il avait éprouvé néanmoins des bourdonnements qu'il avait identifiés aux notes suivantes : ut₃, sol₃, ré₄, mi₄, fa dièze₄,

sol₄, les bourdonnements commençant par la note la plus grave, passant en montant par les notes successives, restant une minute sur la dernière note, et enfin se terminant.

Puis, quelques minutes après, les bourdonnements recommençaient de la même façon. L'ingestion, pendant quelques jours, d'un extrait pulvérulent de glande surrénale (0,12 centigr.) vint à bout de cet ennuyeux bourdonnement.

Dans un autre cas, un malade atteint de bourdonnements et d'une surdité légère, bien que moins bon musicien que le précédent, identifia son bruit d'oreilles avec la note la₃.

Le massage léger du tympan vint à bout de ce signe morbide : il y avait un léger degré de relâchement du tympan sans épanchement dans la caisse. A noter ce point particulier : lorsque le tympan était repoussé en dedans le bourdonnement existait, pour cesser, au contraire, si la membrane était attirée au dehors. L'auteur lui-même, atteint de bourdonnements, les identifiait au fa dièze, avec apparition passagère du ré₄. Il y a longtemps que Gustave Brunner avait appelé l'attention sur le bourdonnement, sur un son assez bas interrompu par l'apparition d'une note plus haute, venant tout d'un coup dominer et faisant disparaître le son primordial. L'auteur présente ce même phénomène avec ce point particulier que la note aiguë est extrêmement aiguë puisqu'elle est notée (en clef de sol) sur la septième ligne additionnelle (fa dièze). Le phénomène dure à peine deux minutes, jusqu'à ce qu'une sensation de bulle qui éclate, arrive et avec laquelle la note suraiguë s'évanouit ; l'oreille droite qui la percevait, auparavant froide et causant la sensation d'être écartée du crâne reprend son état habituel et l'oreille gauche reprend interminablement le bourdonnement à son grave.

Toujours dans le cas personnel de l'auteur, quelques années avant le bourdonnement précédent, il en ressentait un autre, lorsqu'il avait été exposé à un son mécanique prolongé. Il s'agissait de notes doubles en intervalles de seconde, puis de tierces mineures, mais ces notes étaient au-dessous de la₃ ; au-dessus de cette note, il n'y avait plus de doubles notes.

Dans une observation de Pause, il s'agissait d'un bourdonnement de trois notes consécutives se succédant dans le rythme d'une noire suivie d'un groupe de trois notes (triolet). Autre remarque intéressante : tantôt la note du bourdonnement n'est pas entendue lorsqu'elle est touchée sur un clavier, à moins qu'on ne la frappe très fortement (Urbantschitsch) ou, inversement, la note du bourdonnement produite, sur un clavier est perçue plus clairement et plus facilement que toute autre ; de cela, l'auteur fait découler que : l'insensibilité de l'oreille pour un son donné peut indiquer une suffusion tympanique ou une obstruction, tandis que la sensibilité exagérée peut mettre sur la voie d'une affection labyrinthique. Avant de terminer cette étude, l'auteur rapporte une anecdote au sujet du compositeur bohé-

mien Smetana qui, ayant perdu l'ouïe, composa un quatuor à cordes intitulé : *Scènes de ma vie*, dont les différents mouvements décrivaient les principales phases de son existence. La dernière partie débutait par un trémolo grave du violoncelle et de l'alto, tandis que le premier violon exécutait une harmonique suraiguë (le mi au-dessus de la sixième ligne additionnelle) ; c'était la notation du bourdonnement prémonitoire de sa surdité, Smetana le spécifia. C'est le seul exemple de bourdonnement noté par un compositeur. Beethoven, chez qui on trouve des passages similaires, n'a jamais dit qu'il avait noté un bourdonnement indiquant sa surdité prochaine.

Au point de vue du traitement, l'auteur ne parle que des méthodes rarement employées, les autres étant classiques. On peut obtenir de bons effets de l'ergotine (en injections intra-musculaires dans le deltoïde). On peut essayer d'appliquer sur le tympan un mélange en parties égales d'huile d'aniline et d'alcool avec cinq pour cent de cocaïne; on en obtient quelquefois de très bons résultats. L'air chaud peut s'employer par le conduit en l'y dirigeant avec un entonnoir, le pavillon étant protégé.

On doit appliquer ce traitement tous les jours. Sont recommandées également les pulvérisations d'albolène dirigées dans les fosses nasales pendant la déglutition. A l'intérieur on peut essayer la thiosinamine, trois fois par jour, une heure après les repas, à la dose de six centigr. environ : l'effet est inconstant. L'auteur rapporte son observation personnelle; le défunt James Hinton le soulagea d'un tintement désagréable en lui perforant le tympan, puis en lui injectant, dans la caisse et la trompe, du bicarbonate de soude. Cette opération, même sans anesthésique, ne fut pas très douloureuse; à signaler une sensation de froid, lorsque le couteau approche de la corde du tympan. Le tintement ne revint jamais et l'ouïe ne fut pas diminuée. En résumé, le fait que le son musical à l'unisson avec le bourdonnement peut amortir celui-ci, au moins pendant un certain temps, semble ouvrir un nouveau champ au traitement de cette affection tenace. Dans les cas rebelles, il faut essayer les méthodes les plus nouvelles.

Dr G. DIDSBUY.

ANALYSES

I. — OREILLES

Un cas de trajet de la carotide interne dans la cavité de la caisse, par HANSEN (*Münch. med. Woch.*, 1903, 2 juin, p. 949).

On sait depuis quelques années que les gros vaisseaux de la base du cou peuvent exister à l'état libre dans la caisse. Depuis que Ludwig a publié son cas bien connu de blessure du bulbe de la jugulaire par paracentèse du tympan, un certain nombre de faits semblables ont été publiés (voir *Revue critique sur l'appareil de transmission*, juillet 1903, dans ces archives). Grüber (*Monatschrift. f. Ohrenheilk.*, XXI) a montré qu'il pouvait en être de même pour la carotide: Hansen a rencontré sur un temporal de sa collection un fait qui met bien en relief ce trajet accidentel de la carotide interne. Sauf la sclérose osseuse, rien d'anormal, mais quand on scia transversalement le rocher, de la trompe à la mastoïde, intéressant en dehors le tympan et ouvrant la caisse, on trouva celle-ci remplie par une masse rougeâtre et ressemblant à un vaisseau, qui masquait entièrement la fenêtre ronde et en partie la fenêtre ovale, et, partant du plancher en partie absent, se rendait en avant et en dedans au niveau du promontoire; le coude carotidien reposait entièrement sur le promontoire qui présentait une sorte de rigole de moyenne profondeur. Le calibre carotidien se trouvait manifestement élargi. Le vaisseau, au lieu d'être en bas, en avant et en dedans de la jugulaire, était en avant, et en dehors, et la cloison osseuse de séparation était remplacée en grande partie par une sorte de membrane. Malheureusement, l'Institut pathologique de Halle ne possédait pas de renseignements cliniques se rapportant à ce cas, et Hansen n'a pas même pu se procurer le temporal du côté opposé.

T.

Études cliniques à l'aide de l'examen physique des troubles de l'audition, par OSTMANN (*Zeitschrift f. Ohrenhkde.*, 1903, p. 217).

L'auteur a étudié d'une façon fort complète, au moyen de l'exploration physique, les troubles auditifs au cours de l'otite moyenne aiguë avec perforation du tympan. Les modes de recherches ont été celles mises en œuvre dans la méthode dite de Bezold. Pour l'examen de la conduction osseuse, Ostmann s'est servi d'un petit diapason (diapason c) chargé, de la série employée par Lucæ. Les recherches ont porté sur dix malades dont neuf ont pu être observés

depuis le début des accidents (dès le premier jour) jusqu'à la guérison complète. La plupart ont même été examinés à plusieurs reprises longtemps après l'établissement de celle-ci (sept mois après). Les examens ont pour ainsi dire été presque toujours journaliers, et en tout cas très rapprochés les uns des autres. Ostmann est arrivé à cette conclusion très importante que les troubles morbides ne se cantonnent point à l'appareil de transmission, mais s'accompagnent de perturbations morbides très accentuées du côté de l'oreille interne. Ceci est démontré notamment par l'abaissement qui se produit du côté de la limite de perception des sons élevés. La cause de ces phénomènes, d'ordre labyrintique, serait dans les cas légers une hyperémie fluxionnaire et dans les cas intenses une inflammation très vraisemblablement du tissu cellulaire de l'oreille interne. Les perturbations de l'appareil de réception n'ont fait défaut que dans un seul cas. Plus l'étendue du champ auditif se restreint et persiste du côté des sons élevés et plus est durable l'altération fonctionnelle de l'ouïe. Les résultats que fournit l'analyse de la perception par le malade, des sons produits par les sifflets de Galton, a par conséquent de la valeur non seulement au point de vue du diagnostic (complication de labyrintite), mais encore du pronostic (importance et durée probables des troubles morbides). Le champ auditif du côté des sons bas est également diminué. Du reste les limites pour les sons élevés et les sons bas varient notablement d'un jour à l'autre. Si l'on a recours à l'épreuve de Weber, il y a latéralisation du côté malade tant que l'affection est bien accusée. La conduction osseuse est également variable d'un jour à l'autre, mais on peut dire que pour les changements de la perception auditive, l'état normal revient plus rapidement pour les sons aigus que pour les sons bas; souvent il a fallu plusieurs mois pour les octaves inférieures.

T.

Influence des troubles de l'appareil de transmission, siégeant du côté de l'oreille opposée, sur l'épreuve de Rinne, par OSTMANN (*Zeitschrift f. Ohrenhkde*, 1903).

Sur 23 sujets normaux du sexe masculin et d'âge sensiblement égal, 17 à 23 ans, Ostmann a bouché l'oreille gauche avec du coton, ce qui amenait de ce côté une dureté d'oreille artificielle, puis il soumettait l'oreille droite à l'épreuve de Rinne. Sauf chez 9 sujets où les résultats n'ont pas été nets, il a constaté une augmentation notable de la conduction osseuse et une diminution dans la valeur positive de la conduction aérienne.

T.

Méningite cérébro-spinale aiguë, consécutive à une otite moyenne grippale; Guérison complète par les ponctions lombaires, par MALJEAN (*Ann. des mal. de l'oreille*, Octobre 1903).

A côté de la leptoméningite cérébrale, qui constitue la plus redou-

table des complications de l'otorrhée, il existe une forme de méningite diffuse, réalisant le syndrome cérébro-spinal et succédant aussi à une lésion de l'oreille.

Le signe de Kernig et la ponction lombaire sont, dans ce cas, des éléments précieux de diagnostic et de traitement.

L'auteur rapporte l'observation d'un malade qui, dans le décours d'une otite moyenne aiguë à évolution quelque peu trainante, présentait des symptômes méningitiques à forme cérébro-spinale; trois ponctions lombaires à plusieurs jours d'intervalle amenèrent une guérison complète.

Le liquide montrait avec centrifugation un culot blanchâtre pousseux, non agglutiné, contenant un grand nombre de leucocytes polynucléaires et quelques lymphocytes. Le bacille trouvé ne répondait à aucune des espèces microbiennes décrites dans les méningites. Rappelant le colibacille par sa forme et par ses réactions colorantes, il s'en séparait par sa non culture sur les milieux choisis.

Diagnostic. — Ici il fallait éliminer la supposition de méningisme d'origine grippale, le syndrome cérébro-spinal ayant évolué dans toute son ampleur pendant quinze jours.

Pathogénie. — Il est probable que l'envahissement a dû s'opérer par la voie lymphatique à travers les déhiscences naturelles qui existent dans la paroi crânienne et qui mettent les invaginations des méninges en contact direct avec la muqueuse de l'oreille; l'infection a dû se produire pendant la rétention du pus dans la caisse, soit avant la cicatrisation du tympan, soit après sa cicatrisation prématurée.

Traitement. — La ponction lombaire n'agit pas seulement par son effet mécanique et par la décompression qu'elle produit dans les centres nerveux. Dans les méningites cérébro-spinales, elle combat en outre l'élément infectieux: aussi les ponctions doivent-elles être assez abondantes (20 centimètres cubes au moins) et répétées tant que la maladie reste stationnaire.

DELOBEL.

Mastôidite et abcès extradural, par Seymour OPPENHEIMER (*Medical News*, 7 nov. 1903, n° 19).

L'auteur insiste sur la fréquence relative de cette complication de la mastôidite et surtout de la nécessité qu'il y a à ne pas confondre l'abcès extra-dural, que l'on a en général au cours d'une trépanation de la mastôïde, lorsqu'on expose la dure-mère, — et le véritable abcès épidual qui est une collection purulente localisée entre la paroi osseuse interne et les enveloppes du cerveau.

A. R. SALAMO.

Suppuration de la mastôïde accompagnée d'un épithélioma, par C. E. MUNGER (*The Laryngoscope*, sept. 1903, p. 671).

Femme, 38 ans, en octobre 1901, douleur dans l'oreille, écoule-

ment purulent, deux mois après paralysie faciale gauche. En juin 1902, trépanation de la mastoïde, nécrose étendue et tissu granuleux, amélioration, mais trois semaines après prolifération du tissu granuleux, aggravation du mal, augmentation de volume de la tumeur (épithélioma à l'examen microscopique) et mort le 17 décembre 1902.

A. R. SALAMO.

Tératome de l'oreille, par William C. BRAISLIN (*The Laryngoscope*, oct. 1903, p. 806).

Canal auditif obturé complètement par la tumeur; extirpation grâce à une incision de Wilde; la tumeur était encapsulée et adhérente au périoste du canal osseux, à l'examen microscopique, c'était un tératome; à l'examen macroscopique, on aurait dit qu'il y avait, dans l'intérieur, des particules de cartilage.

A. R. SALAMO.

Sarcome de l'oreille externe, — adénocarcinome du conduit, — plâtre à modeler comme corps étranger de l'oreille, — cholesteatome avec fusées purulentes du côté de la clavicule, par BEZOLD (*Münch. med. Woch.*, 2 juin 1903).

Dans une leçon clinique fort intéressante, rapportée par le *Münch. med. Woch.*, le professeur Bezold a rapporté quatre faits fort curieux, dont nous allons donner une analyse.

1^{er} cas (Sarcome de l'oreille externe.) — Fillette âgée de 9 ans, atteinte depuis trois semaines d'une fistule purulente derrière l'oreille; puis apparition d'une tuméfaction qui, peu de jours avant son entrée (2 septembre 1902), donna lieu à une hémorragie abondante, qui récidiva et amena la perte d'un quart de litre de sang pur. État d'amaigrissement et de pâleur remarquable. En bas et en arrière du pavillon, tumeur de la grosseur d'une pomme, avec exulcération de la grosseur d'une pièce de 50 centimes; peau tendue et rougeâtre à son niveau. Refoulement du pavillon; pas d'engorgement ganglionnaire appréciable. Rien dans le nez et dans la bouche. Mâchoire inférieure libre dans ses mouvements. La sonde, en pénétrant dans une sorte de fistule que présente cette tumeur, n'arrive pas sur des os dénudés. Le diapason non perçu par la voie aérienne l'est par la conduction osseuse. Ablation de la tumeur et des parties atteintes de la conque; au niveau du processus zygomatique, tissu granuleux et suppurant qu'on enlève avec la curette. Même nettoyage dans le conduit et la caisse. On ne s'arrête que quand toute la masse morbide a disparu. Du reste, le périoste paraît avoir partout été respecté. On recoud en avant le pavillon et on laisse à découvert la moitié postérieure de la plaie; celle-ci guérit assez vite malgré une fièvre typhoïde intermittente. Voix chuchotée perçue maintenant à 30 centimètres. L'examen histologique fait par le docteur Oberndorfer, assistant de l'Institut pathologique, montre qu'il s'agit d'un angiosarcome œdémateux à marche en quelque sorte suraiguë. Bezold croit qu'ici le pronostic est assez bénin.

2^e cas (Adénocarcinome du conduit auditif externe). — Femme de 53 ans ; a remarqué depuis sept ans (entrée en 1900) une sorte de croûte au niveau de l'antitragus qui s'est peu à peu développée sans douleur. Actuellement, il existe une tumeur à gauche de la grosseur d'un œuf de pigeon, placée entre le tragus et l'antitragus, qui bouche le méat en grande partie et se propage un peu dans le conduit, le long de la paroi inférieure, jusque dans la portion osseuse. La paroi supérieure semble au contraire normale. Parfois il y a des bourdonnements et des vertiges ; pas de paralysie faciale, pas d'engorgement ganglionnaire. Voix chuchotée perçue à 6 centimètres. On incise le pavillon circulairement à sa base pour laisser à nu le conduit ainsi qu'une partie de la glande parotide. On enlève toutes les parties suspectes ; périoste de la partie osseuse normal. On taille un gros lambeau cutané suivant la méthode de Thiersch pour recouvrir les surfaces cruentées, auquel on soude ce qui reste de la conque, notamment le lobule. Peu à peu, la sécrétion purulente se tarit. Rétrécissement consécutif du méat, mais dont la béance reste suffisante. Amélioration notable de l'audition, la voix chuchotée étant perçue maintenant à 70 centimètres. Depuis un an, pas de récurrence. D'après l'examen histologique du docteur Scheibe, il s'agit d'un adénocarcinome dont le pronostic est très sérieux.

3^e cas (Plâtre à mouler comme corps étranger de l'oreille). — H..., 22 ans, dont on avait essayé de mouler l'oreille en plâtre ; du plâtre pénètre dans le conduit qui n'était pas suffisamment protégé par un tampon d'ouate et y reste malgré des tentatives répétées ; toute la portion osseuse du canal est remplie d'une masse blanchâtre, dont une petite partie seulement se laisse enlever avec la curette. Bezold dut détacher du méat le pavillon et élargir le canal comme dans l'évidement pétromastoïdien, en sacrifiant les parois supérieures et postérieures. On arriva avec beaucoup de peine à enlever le plâtre, non sans que se fût déclarée une assez grosse perforation tympanique. On recoud sur le méat les parties molles à l'aide de cinq points de suture ; guérison rapide et disparition presque complète de la perforation ; audition parfaitement normale.

4^e cas (Cholestéatome avec fusées purulentes du côté de la clavicule). — H..., 22 ans, atteint depuis l'âge de 7 ans d'une otorrhée purulente. Quelques jours avant son entrée, douleurs, vertiges, gonflement de l'oreille, hémorragies. Le cou est gonflé à partir de l'apophyse mastoïde, en haut, par une sorte de tuméfaction allongée et arrondie qui descend jusqu'à la clavicule et a envahi une partie de l'épaule. On dirait une énorme adénite des ganglions sterno-mastoïdiens, mais l'apophyse mastoïde elle-même et les parties osseuses voisines paraissent normales. Otorrhée purulente très abondante et fétide ; la portion osseuse du conduit renferme une grosse végétation lie de vin ; la sonde, à ce niveau, arrive sur des masses de consistance caséeuse. Le diapason et la voix chuchotée ne sont pas perçus à droite, siège du mal. Evidement pétromastoïdien

le lendemain de l'examen ; apophyse mastoïde sclérosée, sauf à la pointe excavée ; à un centimètre de profondeur, on tombe sur un cholesteatome d'aspect brillant caractéristique, qui paraît contenu en grande partie dans un antre dilaté.

Des végétations abondantes pénètrent dans le sinus latéral. On met celui-ci à découvert jusqu'au bulbe de la jugulaire ; nerf facial à nu dans le champ opératoire, à réaction parétique. On enlève encore une grosse masse osseuse cariée, qui avoisine le bulbe de la veine, et on glisse dans la gaine de celle-ci une sonde qui tombe sur un foyer purulent considérable. Une incision faite dans cette direction permet l'écoulement d'un litre de pus environ. Le muscle sternomastoïdien est décollé dans toute sa hauteur. On bourre la cavité de gaze iodoformée. Amélioration rapide. En même temps, peu à peu, la paralysie faciale disparaissait. Les lésions de la pointe de la mastoïde montrent qu'il s'agissait d'une mastoïdite de Bezold. L'auteur renvoie pour la bibliographie au travail de son élève Leimer (*Zeitschrift f. Ohrenheilk*, 1903, XLIII, p. 273).

T.

Disposition anormale d'un cholesteatome et thrombose du sinus latéral, par GROSSMANN (*Deutsche med. Woch*, 1903).

Il s'agit d'un cholestéatome de l'antre qui s'était mis en rapport intime avec la dure-mère, à laquelle il était comme soudé. On trouvait en outre, comme des sortes de métastases, trois petites masses cholestéatomateuses dans la paroi du sinus latéral thrombosé et dans la dure-mère du lobe temporal. En présence de ces faits, l'auteur se demande s'il ne s'agit pas en réalité de cholestéatomes multiples primitifs ? de la dure-mère dont le plus volumineux a perforé le mince toit de l'antre et a pénétré dans sa cavité.

T.

Abcès sous-dure-mérien consécutif à une otite morbilleuse. — Trépanation large de la mastoïde. — Ouverture de la fosse cérébrale moyenne. Guérison, par MASSIER, de Nice (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, 14 nov. 1903).

Ce cas est démonstratif de la possibilité d'une évolution presque latente de complications cérébrales au cours d'otites. Le diagnostic n'en a été fait qu'au moment de l'intervention, en fouillant minutieusement toutes les cellules de la mastoïde infectée.

Il s'agit d'une fillette de 3 ans et demi, ayant présenté au décours d'une rougeole une otite moyenne purulente double, avec l'écoulement très abondant. Au bout d'un mois se déclare une mastoïdite aiguë très nette, mais sans aucun signe de réaction cérébrale.

A l'ouverture de l'antre, on trouve un effondrement complet du toit de cette cavité, remplie elle-même de fongosités et de pus directement au contact de la dure-mère.

Sauf une légère parésie faciale due probablement à une compres-

sion par le pansement, les suites opératoires furent absolument normales.

Il est probable que dans le cas présent la symptomatologie habituelle a fait défaut à cause du petit volume de l'abcès extra-dural et aussi à cause de la rapidité de l'intervention qui ne lui a pas laissé le temps d'apparaître.

DELOBEL.

La résection de la paroi postérieure du conduit auditif membraneux et le pansement sans tamponnement après les opérations curatives de l'otorrhée chronique, par DELSAUX, de Bruxelles (*Ann. des mal. de l'oreille*, octobre 1902).

L'expérience a montré que dans la plastique postopératoire, c'est le tamponnement qui maintient les lambeaux en place ; faute de ce tamponnement, il se produit des atrésies du conduit que l'on veut agrandir.

Pour faire les pansements consécutifs sans tamponnement, il faut de toute nécessité faire une résection assez large de la paroi cartilagineuse du conduit.

Zanfai et Siebenmann ont déjà proposé des résections plus ou moins étendues : par cette méthode, il ne faut pas plus de temps pour épidermiser la cavité artificielle que l'on a créée qu'il n'en fallait au lambeau cutané d'autoplastie pour faire corps avec la surface osseuse. Les soins consécutifs consistent en insufflations pariétales d'acide borique, d'iodoforme ou de dermatol ; si ces insufflations sont irritantes, on peut les remplacer par un simple tamponnement à l'ouate aseptique.

DELOBEL.

Un cas de chirurgie cérébrale pour complication d'otite moyenne aiguë. Abscess extra-dural. Trépanation. Évidement total de la mastoïde, ouverture de la fosse cérébrale moyenne. Guérison, par MERCIER BELLEVUE, de Poitiers (*Rev. hebdom.*, 18 oct. 1903).

Il s'agit d'une malade qui, au cours d'une otite grippale à caractères infectieux très marqués, présenta des symptômes cérébraux (céphalée très vive, diplopie). L'antre était peu douloureux, l'intervention chirurgicale ne fut pas acceptée d'emblée ; mais devant la persistance des symptômes aggravés d'état vertigineux et nauséeux, l'antrotomie fut pratiquée. Après nettoyage complet de cette cavité, on put apercevoir le toit de l'antre ramolli, nécrosé et portant au centre une petite perforation d'où s'écoulaient quelques gouttes de pus jaunâtre. Le soir même, la céphalée diminua d'intensité et un mois après l'intervention, la guérison était absolument complète, même au point de vue de l'audition.

Il est évident qu'abandonné à lui-même, cet abcès extra-dural n'aurait pas tardé à produire une infection intracrânienne dont il n'était, en réalité, que la première étape. En chirurgie cérébrale, le principe de l'opportunité de l'évacuation rapide d'une collection purulente est plus absolu que partout ailleurs et le succès dépendra souvent de la rapidité avec laquelle on aura pris la décision d'intervenir.

DELOBEL.

II. — NEZ ET SINUS

Des déhiscences des cavités accessoires du nez, par ONODI (*Rev. hebdomadaire de laryngologie*, 21 nov. 1903).

Les déhiscences des sinus du nez sont intéressantes à connaître à cause de leur importance pratique.

Elles peuvent être la conséquence de modifications pathologiques, de traumatismes; elles peuvent être également de nature artificielle ou constituer des anomalies de développement. Dans le sinus maxillaire, elles s'observent le plus souvent au niveau des vaisseaux profonds, du canal sous-orbitaire.

Pour ce qui est du sinus frontal, Zuckerlandl a observé un cas de perte de substance par atrophie sénile au niveau de la lamelle supérieure de la portion orbitaire, d'où était résultée une communication entre le sinus frontal et l'intérieur du crâne.

Au niveau de la cloison intersinusienne on observe très souvent des orifices ou lacunes variés, qui facilitent assez souvent la propagation d'un processus inflammatoire d'un sinus à l'autre.

Quant aux parois des sinus sphénoïdaux, Zuckerlandl a observé sur la paroi latérale de ces sinus de petites lacunes et déhiscences qui créaient une communication entre le sinus sphénoïdal et la fosse cérébrale moyenne. Au niveau du canal optique, la paroi des cellules ethmoïdales postérieures est toujours très mince; mais les déhiscences de cette paroi sont très rares.

En examinant la collection craniologique de Vienne, Zuckerlandl a observé des formes variables de déhiscences au niveau de la lame papyracée de l'ethmoïde.

DELOBEL.

Les sinus frontaux, par ONODI (*Arch. f. Laryng.*, 1903. 2, p. 375).

Sans entrer dans les détails de morphologie et d'embryologie étudiés par Steiner (*Langenbecks Arch.*, 1872), par Zuckerlandl (*Anatomie der Nasenhöhle*, 1893), par Killien (*Arch. f. Laryng.*, III et IV), etc., Onodi se contente d'énumérer les remarques qu'il a faites à ce sujet sur trente crânes, au point de vue des dimensions et des rapports de ces cavités. Chez un de ceux-ci, les sinus étaient telle-

ment vastes qu'ils s'étendaient jusqu'au voisinage de la grande aile du sphénoïde. Dans un autre, les sinus frontaux faisaient par contre complètement défaut. Plus souvent, cette absence n'est qu'unilatérale, ou bien ces cavités existent dans la seule portion orbitale de l'os frontal. La forme, les dimensions des bulles frontales sont longuement étudiées dans leurs variations, et représentées à l'aide de figures très claires. Il montre le balancement qui existe entre les sinus proprement dits et les cellules ethmoïdales les plus antérieures (cellules orbitaires). Ces dispositions individuelles si variables, montrent que l'opération d'Ogston-Luc doit exposer fatalement à des récidives (Lermoyez, Hajeck), et qu'il faut se décider pour une intervention plus radicale (méthode de Kühnt). La situation des sinus, leurs minces parois, souvent déhiscentes, expliquent pourquoi leurs inflammations peuvent aboutir à des complications intracrâniennes. Celles-ci peuvent résulter aussi des anastomoses des veines des sinus avec les veines de la dure-mère, principalement quand il y a thrombose des veines ethmoïdales antérieures.

T.

Un cas de subdivision vraie des sinus frontaux par Hansen et Plüder (*Arch. f. Laryng.* 1903, 2., p. 404).

Ces anomalies sont tellement rares que Brühl n'en a pas rencontré un seul cas sur 200 crânes qu'il a examinés. On n'en trouve point non plus d'exemple dans Zuckerkandl. Les faits qui les simulent sont en réalité constitués par des cellules ethmoïdales plus antérieures que d'habitude. Hajeck lui-même reste muet sur ce point. La malformation observée par Hansen et Plüder présente donc par son caractère exceptionnel un grand intérêt. Sur le cadavre d'un sujet âgé de 30 ans et à squelette bien développé, ils ont trouvé un sinus frontal gauche de grandeur anormale, s'étendant au loin dans la plaque frontale (6 centimètres) allant jusqu'à l'os zygomatique, et se prolongeant loin en arrière du côté de l'orbite. Sur la ligne médiane exactement, se trouvait le septum frontal. A droite, la sonde tomba sur une cavité sensiblement plus réduite bien qu'aussi haute que la précédente. Elle n'avait ni prolongement temporal, ni prolongement orbitaire. Ceux-ci faisaient partie d'une deuxième cavité plus développée que l'interne explorée tout d'abord. L'ensemble de ces deux cavités correspondait bien à l'étendue du sinus frontal gauche. La cloison n'offrait aucune cavité dans son intérieur, sa direction était sensiblement antéro-postérieure. Le labyrinthe ethmoïdal n'était pas plus antérieur que d'habitude et le mode d'aboutissement des sinus frontaux dans le nez se faisait comme d'ordinaire, ainsi que pour les cellules ethmoïdales. Les autres sinus du nez étaient spacieux mais réguliers. La cavité droite doit être regardée comme l'équivalent de la cavité gauche, car elle débouchait dans le nez vers le même endroit.

T.

Les rapports du nerf optique avec le sinus sphénoïdal et la cellule ethmoïdale la plus postérieure, par ONODI
(*Arch. f. Laryng.*, 1903-2, p. 365).

Depuis les recherches de Berger et de Tyrmann (*Die Krankheiten der Keilbeinhöhle und des Siebbein labyrinths*, Wiesbaden, 1886), de Panas (*Traité des maladies des yeux*, 1894), de Mendel (*Centralblatt f. Augenheilkunde*, 1901), de Lapersonne (*C. R. Soc. ophtalm.*, 1902), etc., on sait que la cécité peut être le résultat d'une lésion du sphénoïde. Or, comme cet os renferme un sinus, on a incriminé la sinusite sphénoïdale d'être la cause de la plupart de ces accidents. Mais, d'après Onodi, on oublie que la cellule ethmoïdale la plus postérieure envahit souvent une part notable de l'intérieur du sphénoïde et qu'elle se met ainsi en rapport avec une portion plus ou moins considérable du nerf optique, de telle sorte qu'il faut lui faire une part importante dans les accidents signalés plus haut. Mentionnée par Zuckerkandl (*Anatomie des fosses nasales*), par Hajeck (*Die entzündliche Krankheiten der Nebenhöhle*, 1902); par Douglass (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1901, par lui-même en 1897 (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1897), son existence doit être actuellement prise en sérieuse considération malgré ses nombreuses variétés individuelles étudiées par l'auteur sur plus de vingt crânes et dont il rapporte la disposition détaillée chez douze de ceux-ci. La longueur, sur ces vingt crânes, du sinus sphénoïdal était de 11 à 33^{mm}, la largeur de 11 à 22^{mm}, la hauteur de 10 à 16^{mm}. La longueur de la cellule ethmoïdale postérieure allait de 8 à 30^{mm}, la largeur de 8 à 40^{mm}, la hauteur de 10 à 26^{mm}. Dans six cas, la cellule en question occupait l'espace correspondant aux petites ailes. Dans dix cas, cette disposition ne se retrouvait que d'un côté; dans cinq cas enfin, le sinus sphénoïdal allait jusqu'aux petites ailes des deux côtés. La cellule ethmoïdale postérieure formait d'habitude tantôt la paroi interne de la gouttière optique, tantôt la paroi interne et la paroi inférieure de cette même gouttière. Les figures 4 et 5 du mémoire d'Onodi montrent jusqu'où peuvent s'étendre ces rapports, sur l'importance desquels il a eu le mérite d'attirer l'attention.

T.

Structure histologique de la bulle osseuse des cornets
par KIKUCHI (*Arch. f. Laryng.*, 1903-2, p. 308).

Mentionnée par Zuckerkandl dans l'extrémité antérieure du cornet moyen, mais entrevue longtemps auparavant par Santorini (*Observationes anatomicae*), elle a été décrite différemment par les auteurs. Les uns la regardent comme le résultat d'un processus inflammatoire (Schäffer, Schmiegelow) qui serait spécifique (rhinite hypertrophique), pour Hajeck et Knight. Les autres pensent qu'il s'agit ici d'une anomalie congénitale (Glasmacher, B. Fraenkel, Heymann, Chiari, Sheda, Sundholm, Harmer), s'appuyant sur l'iden-

tité de la muqueuse qui tapisse cette bulle avec celle qu'on retrouve dans les cellules ethmoïdales, mais ils ne sont pas parvenus à démontrer chez le fœtus l'existence de cette cavité osseuse anormale. Kikuchi a étudié soigneusement, au point de vue histologique, quatre de ces bulles retrouvées sur les cadavres et onze de celles-ci extirpées sur le vivant. Il a reconnu que leurs dimensions étaient très variables, suivant les sujets. Les plus grandes mesuraient 2^{cm} 2 en longueur, 1^{cm} 7 en hauteur, 1^{cm} 2 en épaisseur ; cependant, il faut rappeler à ce sujet que B. Fraenkel en a rencontré une gigantesque qui mesurait 7^{cm} de long. En tout cas, la bulle n'est point entièrement close, car elle communique avec le méat moyen par une ouverture plus ou moins apparente. La muqueuse qui revêt en dehors la bulle, possède des glandes qui, sur la région médiane, sont particulièrement abondantes, l'épithélium est cylindrique, vibratile, stratifié et contient des cellules caliciformes, le tissu cellulaire sous-muqueux est œdémateux et riche en substance fondamentale, parfois assez mince et fibreux. La muqueuse qui tapisse la cavité de la bulle est revêtue d'un épithélium cylindrique vibratile à une ou plusieurs couches ; le tissu sous-jacent est lâche, peu abondant en fibres lumineuses, délicat, parcouru par des capillaires assez gros ; cinq fois il contenait des glandes vers l'orifice de communications mentionné plus haut ; le fond de la bulle n'en était jamais pourvu. Kikuchi pense en définitive qu'il s'agit de cellules ethmoïdales aberrantes ayant pénétré dans le cornet moyen, d'où l'identité de leurs muqueuses. Mais ces cavités s'accroissent par un travail de résorption osseuse inflammatoire. Et en effet, il a le plus souvent retrouvé des traces évidentes de processus phlegmasiques.

T.

Dents surnuméraires dans le nez et le sinus maxillaire, par J. M. INGERSOLL (*The Laryngoscope*, sept. 1903, p. 688).

L'auteur a vu plusieurs cas de dents surnuméraires, une dent dans l'autre maxillaire, une dans le sinus et une dans le nez, chez un syphilitique.

A. R. SALAMO.

Endoscopie du nez et des sinus, par Alfred HIRSCHMANN (*Arch. f. Laryng.*, 1903, p. 195).

Comme les méthodes de recherche actuelles ne nous font guère que constater la nature des lésions sans nous renseigner sur leur étendue et leur degré, ainsi que sur d'autres altérations morbides concomitantes, Hirschmann a cherché à étendre aux fosses nasales et à leurs diverticules le mode d'examen créé par Nitze pour l'exploration de la vessie et dont Desormeaux, que l'auteur allemand ne cite pas, avait eu déjà l'idée. Son instrument est sensiblement le même que celui employé pour la cytoscopie, seulement il est sensiblement plus

étroit pour rendre l'introduction et le maniement plus faciles. Son épaisseur ne doit pas dépasser en effet 4 millimètres, sur une longueur totale de 15 centimètres. Sa source lumineuse est fournie par une lampe de Dittel de 4 volts, alimentée par un accumulateur. Il est muni d'un prisme rectangulaire dont l'image est étudiée et grossie grâce à un télescope analogue à celui de Nitze.

Cet endoscope a été employé par l'auteur dans seize cas de sinusite maxillaire et dans cinq cas d'empyème des cellules ethmoïdales. Quand on veut explorer l'antre, il faut, après l'ablation d'une dent, perforer avec un trépan ou une tréphine le fond de l'alvéole pour pénétrer dans le sinus. On étanche le sang, et on lave la cavité de l'antre soigneusement pour la débarrasser de toutes les mucosités qui gêneraient l'inspection. On peut alors voir *de visu* des lésions dont on n'aurait pu se rendre compte autrefois qu'au cours même de l'intervention sanglante, or ce sont elles qui doivent décider de la nature de l'opération. Il a pu constater que la sinusite maxillaire manquait souvent au cours de l'ozène. Dans ces cas où l'antre restait normal, on voyait la muqueuse de cette cavité humide et brillante, d'un gris pâle, parcourue d'une façon très apparente par un réseau vasculaire très superficiellement placé. Lorsqu'au contraire le sinus était atteint depuis plusieurs mois d'une inflammation purulente, cette même muqueuse se montrait très épaissie, dépolie, rougeâtre, d'aspect velvétique, à cause des nombreuses irrégularités de sa surface, très souvent parsemée de granulations d'un volume variable. Leur étude détaillée aura certainement beaucoup d'importance pour la compréhension exacte de la gravité de l'affection, mais des recherches ultérieures sont nécessaires. En tout cas, il y a un rapport évident entre l'abondance de ces végétations et celle de l'exsudation purulente. On rencontre fréquemment des polypes dans le sinus maxillaire soit concomitamment avec ceux des fosses nasales, soit en l'absence de ceux-ci, mais c'est rare. Il faut dire aussi qu'il peut y avoir des polypes du nez sans polypes de l'antre, par conséquent il n'y a pas concordance absolue. Le foramen maxillaire a été l'objet d'investigations approfondies; il est rond, elliptique ou en forme de fente. Souvent masqué par le gonflement de ses bords, on n'en découvre alors l'existence que par l'existence d'une tache obscure assez caractéristique. Sa recherche est indispensable car seule elle montre si on est dans l'antre ou au contraire (en cas d'absence) dans une cavité kystique. Comme le montre un cas, qui a pu être examiné grâce à l'obligeance du professeur Heymann de Berlin, l'endoscopie permet de reconnaître dans les cas de tumeur nasale maligne si l'antre a été envahi ou même s'il a été le point de départ de néoplasmes. Les cellules ethmoïdales peuvent être explorées de la même façon que l'antre, quand surtout elles sont atteintes de suppuration ancienne, et l'examen en permettant de reconnaître la nature et la topographie des altérations morbides, assure ainsi leur guérison.

L'olfaction des vieillards, par VASCHIDE (*Académie des Sciences*, 27 octobre 1903).

La femme conserve pendant la vieillesse une supériorité olfactive, mais, dans les deux sexes, la diminution de l'olfaction est très sensible et les vieillards anosmiques sont nombreux; les images visuelles suppléent aux images olfactives, quand ils prétendent reconnaître un parfum.

A. PASQUIER.

Le Rhinosclérome en Allemagne, par STREIT, assistant du Dr GERBER DE KÖNIGSBERG (*Arch. f. Laryng.*, 1903-2, p. 257).

Le sclérome semble faire dans les provinces orientales de la Prusse des progrès inquiétants. Baurowicz (*Arch. f. Laryng.*, 1900), Frankenberger (*Zur Kasuistik der Trachealstenosen-Wiener Klinische Rundschau*, 1900), Rona (*Arch. f. Dermat.*, 1900), Schrötter (*Klinische Jahrbücher*, 1901), ont noté l'invasion de la Gallicie, de la Moravie, de la Bohême, de la Hongrie, de la Styrie. Streit, grâce à l'amabilité d'un certain nombre de praticiens de la Prusse orientale, a pu recueillir un certain nombre d'observations inédites. Il résume en même temps les cas de Schmedicke (*Vierteljahrschrift f. Dermat.*, 1880), de Paltauf (*Wiener-Klin.-Woch.*, 1891), de Lemke (*Deutsche medicinische Woch.*, 1893) de Kayser (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1893), de Heermann (*Deutsche med. Wech.*, 1898), de Gerber (*Arch. f. Laryng.* X), de Schutz (*Berliner Klin. Woch.*, 1898), de Scheier (*Berliner Klin. Woch.*, 1901), de Juffinger (*Wiener Klin. Woch.*, 1901), etc. Une série de cartes schématiques lui permet d'établir les points envahis à l'est de l'empire allemand. Le rhinosclérome étant une maladie contagieuse dont on connaît même actuellement le bacille, il paraît nécessaire à Streit d'interner les individus fortement suspects et à plus forte raison les sujets manifestement atteints. On les soumettra une fois isolés à un traitement approprié. En un mot, on se comportera à peu près comme on le fait dans les cas de lèpres.

T.

Importance des sécrétions salivaires et nasales dans la fièvre des foins, par D. BRADEN KYLE (*The Laryngoscope*, 1903, sept., p. 675).

L'auteur insiste sur l'importance de ces sécrétions et il pense pouvoir expliquer ainsi l'apparition soudaine de la fièvre des foins pour ainsi dire à heure fixe, car la plupart des malades sujets à cette affection sont des nerveux et des impressionnables, et l'on sait le retentissement des impressions nerveuses sur la sécrétion salivaire.

A. R. SALAMO.

Étiologie et traitement de la fièvre des foins, par F. E. STOWEL (*New-York Medical Journal*, 5 sept. 1903).

L'auteur, souffrant lui-même de cette affection, surtout en juin, *Arch. de Laryngo.*, 1904. N° 1.

avait pensé que l'influence des chauds rayons du soleil en cette saison pouvait être une explication des attaques de l'affection; il se mit donc à porter des verres colorés et il ne fut pas peu étonné d'être vite guéri. Le soleil exercerait sur les nerfs ciliaires une action très nette qui, par réflexe, déterminerait une crise de fièvre des foins.

A. R. SALAMO.

Suppurations cérébrales associées ou causées par des suppurations nasales aiguës ou chroniques, par Thomas HUBBARD (*The Laryngoscope*, 1903, sept., p. 682).

I. Ozène avec ulcération, ostéo-sclérose mastoïdienne, leptoméningite, mort. — II. Ozène, mastoïdite suppurée, abcès cérébral, mort. — III. Ozène, infection aiguë du sinus accessoire, méningite, mort. — IV. Catarrhe purulent chronique et intermittent, opérations pour cloison déviée et végétation adénoïde, empyème latent, méningite, mort. — V. Grippe, coryza, otite moyenne purulente, abcès cérébral, mort.

A. R. SALAMO.

Étiologie des polypes nasaux, par Francis R. PACKARD. (*Amer. J. of the Med. Sciences*, novembre 1903, n° 380, p. 824).

L'auteur est persuadé que les polypes sont provoqués par des lésions osseuses sous-jacentes et c'est pour cela que, tant que l'on ne s'occupe pas de ces lésions, ils récidivent si rapidement. Il cite six observations à l'appui de sa thèse.

A. R. SALAMO.

Cancer primitif du sinus frontal, par BARTHA et ONODI, de Buda-Pesth (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, 7 nov. 1903).

Il n'existe pas, dans la littérature médicale, de relation de cancer primitif du sinus frontal.

Dans le cas présent, il s'agit d'un homme adulte (37 ans) qui sans symptômes prémonitoires, éprouva une douleur brusque et syncopale au niveau de la région frontale gauche.

Quelques mois après on constatait une saillie du dos du nez, du front et de la paupière supérieure; la paupière supérieure gauche est soulevée, au niveau de l'angle interne de l'œil, par une tumeur plate, élastique, du volume d'une noix. Du côté des fosses nasales, on ne constate aucun trouble ni d'obstruction, ni d'olfaction. Le sinus frontal gauche, très douloureux, est obscur à la translumination. Devant ces symptômes, on décide une intervention; après avoir trépané le sinus, on trouva à l'intérieur une tumeur volumineuse ayant perforé la cloison intersinusienne, ainsi que la paroi inférieure du sinus gauche; il existait un séquestre osseux; l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un épithélioma cylindrique avec des îlots pavimenteux lobulés.

Les suites opératoires ont été normales, le malade étant sorti quelques semaines après l'intervention.

DELOBEL.

Traitement mécanique du coryza, par le professeur SOULIER
(*Société nationale de médecine de Lyon*, 9 novembre 1903).

L'occlusion des narines avec des tampons de coton hydrophile aurait amélioré un certain nombre de cas de coryza.

A. PASQUIER.

La régénération de la muqueuse nasale, par COTELLI
(*Arch. f. Laryng.*, 1903-2, p. 353).

Cotelli s'inspirant des travaux sur les régénérations des diverses muqueuses inspirés par Bizzorero, a fait une étude histologique des processus réparateurs qui surviennent du côté de la membrane de Schneider quand on en enlève des portions pour combattre certains processus inflammatoires (queues de cornet, etc). Les récidives du mal lui permirent, en effet, d'intervenir à nouveau sur des points qui avaient déjà été l'objet d'interventions chirurgicales. Il a constaté que les processus régressifs, du voisinage immédiat de la perte de substance, étaient en somme très limités (nécrose des cellules épithéliales et des glandes lésées ou obturées par l'occlusion de leur enduit, nécrose également des portions de tissu érectile intéressées par le traumatisme), tandis que les processus de réparation sont beaucoup plus intenses et beaucoup plus généralisés. Il y a reformation du revêtement épithélial par prolifération des cellules épithéliales du voisinage, mais aussi des cellules qui tapissent les conduits excréteurs des glandes, et ces dernières jouent même le rôle principal. Ce nouvel épithélium n'envoie jamais de diverticules dans l'intérieur des plans sous-jacents : il n'y a donc pas formation de nouvelles glandes. Le tissu caveux limite beaucoup les pertes, mais par contre ne prend qu'une très faible part à la constitution du tissu de cicatrice. Il n'y a donc pas reconstitution des parties perdues de ces corps érectiles. Les granulations dont l'évolution produira le stroma cicatriciel dérivent surtout des parois vasculaires (capillaires et petites veines). En définitive, il y a substitution de tissu fibreux en place du tissu normal, mais cette néoformation est absolument cantonnée aux points lésés primitivement. T.

III. — LARYNX

Sur l'action des muscles crico-thyroïdien et thyro-aryténoïdien interne, par MÖRGEN et FISCHER de Copenhague
(*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1903).

Pour le muscle crico-thyroïdien, la question est de savoir s'il prend son point fixe sur le cartilage thyroïde, ou bien sur le cricoïde. Pour élucider ce problème, les auteurs se sont servis des rayons Röntgen : les clichés ont montré que c'est le cartilage cricoïdien qui se meut de bas en haut ; des grains de plomb collés au-devant de la peau montrent que le thyroïde reste à peu près immobile.

Quant au muscle thyro-aryténoïdien, les auteurs ont montré que

son action ne suffit pas à produire la ligne droite que doit former la corde vocale pendant l'émission d'un son : plus le muscle se contracte, plus devient concave le bord de la corde ; ce n'est que lorsque le muscle thyro-aryténoïdien interne se contracte de même qu'on obtient la ligne droite. Il faut donc que les deux muscles agissent ensemble pour produire la position de la corde vocale nécessaire à la formation des sons.

DELOBEL.

Une théorie de la voix, par P. BONNIER. (*Revue Scientifique*).

Partant de ce principe que l'oreille est un appareil enregistreur de pressions et non de vibrations, Bonnier admet qu'au niveau du larynx, il se passe des phénomènes, principalement d'ordre molaire et dus à des déplacements totaux des parties matérielles intéressées. Ici, c'est l'air situé dans les ventricules de Morgagni et les parties de la trachée avoisinant la glotte. C'est, dit-il, sous cette forme molaire que l'ébranlement sonore est perceptible au toucher et s'enregistre sur certaines machines, telles que le phonographe. Comme les molécules ne subissent que les unes à la suite des autres l'action mécanique qui tend à les écarter au moment de la propagation des oscillations vibratoires, il en résulte des variations de pression périodiques, plus ou moins rapides, d'une grande régularité. Comme un certain nombre d'auteurs anciens et récents (Guillemin), il pense que la masse aérienne qui remplit le larynx et les cavités voisines, et non les cordes vocales, produit par les mouvements dont elle est agitée le son dit laryngien. Lui aussi admet l'influence des tourbillons de Loosten ; mais de plus, il faut faire intervenir l'élasticité des cordes vocales. Le courant aérien qui s'échappe de la glotte rasant tangentiellement l'orifice des ventricules, en aspire en quelque sorte le contenu, comme l'avait reconnu Guillemin, mais sans y insister. Il se produit donc une sorte de vide intraventriculaire, qui contraste avec l'excès de pression sous-glottique, grâce auquel l'air s'échappe à travers la glotte ; et par suite il se forme des nœuds et des ventres dans la masse aérienne sus et sous-glottique. Mais la poussée écartant en dehors et en haut les cordes vocales inférieures très élastiques l'espace glottique est augmenté, le courant d'air se ralentit et la pression trachéoglottique a son maximum quand la pression ventriculaire a son minimum, et inversement. Les nœuds et les ventres de pression passent de l'une à l'autre à chaque pulsation et alternent dans les deux systèmes de cavités, la pression montant par exemple dans le ventricule de Morgagni quand elle s'abaisse dans la trachée. Mais comme la masse aérienne laryngée et celle des cavités aériennes supérieures et inférieures qui lui sont contiguës forment un tout continu élastique, les changements de pression cités plus haut intéressent d'emblée par cela même une masse aérienne considérable et forment un puissant foyer de sonorité. D'autre part les cavités aériennes sus ou sous-jacentes au larynx ont un volume, une tension et une élasticité de parois qui varient d'après notre volonté. Ainsi qu'on le voit, l'appareil sonore est non

seulement laryngé mais encore circumlaryngée, et comme l'a dit l'auteur autre part, la division, par exemple, des muscles qui entrent en jeu dans l'acte vocal, en muscles vocaux proprement dits et en muscles extrinsèques, n'est pas aussi justifiée qu'on l'avait cru au point de vue physiologique. Les idées si nouvelles émises par Bonnier sur la physiologie du larynx sont de nature à dissiper bien des obscurités que n'avaient pu faire disparaître les hypothèses précédentes. Il serait par conséquent très utile d'en établir définitivement l'exactitude par des recherches ultérieures. Si celle-ci s'affirme, on pourra dire qu'un progrès très important a été accompli dans l'étude des phénomènes vocaux.

T.

Plaques muqueuses du larynx, par COLLET (*Société des Sciences médicales de Lyon*, 28 octobre 1903).

Collet présente un malade chez lequel les plaques muqueuses, au nombre d'une dizaine sont localisées sur les replis aryténo-épiglottiques et le vestibule laryngien, au lieu d'être sur les cordes vocales et le bord libre de l'épiglotte, leur localisation habituelle.

A. PASQUIER.

Accidents laryngés tabétiques sans lésions bulbaires, par J. LÉPINE, de Lyon (*Société de Biologie*, 21 novembre 1903).

Un homme, de 39 ans, tabétique depuis trois ans, présentait un corage nocturne, puis diurne et nocturne. Six mois plus tard ictus laryngé, pour lequel on pratiqua la trachéotomie et la respiration artificielle; la nuit suivante rythme de Cheyne-Stokes transitoire; deux jours après, nouvelle perte de connaissance et mort. Les coupes du bulbe ne montrèrent aucune lésion, il existait des fibres dégénérées dans les racines motrices et sensitives des nerfs pneumogastrique et spinal et les nerfs laryngés supérieurs atrophiés et dégénérés.

A. PASQUIER.

Subluxation habituelle du cartilage aryténoïde, par GRADENIGO (*Arch. f. laryng.*, 1903-2, p. 407).

Dionisio (*Arch. ital. di otol. V.*) et Rœnisch (*Arch. f. Laryng. III*) ont signalé déjà des faits assez semblables. Dans le cas de Gradenigo il s'agit d'une jeune fille de 19 ans qui se plaignait d'une diminution et d'une fatigue rapide de la voix. A l'inspection on constate un raccourcissement notable de la corde vocale droite avec position intermédiaire entre celle de la respiration et de la phonation. La corde vocale droite semblait, en outre, soulever en dedans la muqueuse laryngée parfaitement saine, comme pour faire saillie dans l'intérieur du larynx. Rien d'anormal dans la moitié gauche du larynx. A un deuxième examen l'aspect précédent avait changé et la corde vocale droite avait sa forme habituelle et fonctionnait normalement, mais en faisant chanter la malade on vit cette même corde se raccourcir subitement et reprendre l'aspect noté précédemment. Au bout de

quelque temps, la subluxation se réduisit d'elle-même. D'ailleurs on pouvait se rendre compte que l'articulation arythénocricôïdienne était probablement plus lâche à droite qu'à gauche. Gradenigo ignore complètement quelles pouvaient être les causes de cette subluxation. Il est parvenu à réduire beaucoup les troubles observés à l'aide de badigeonnages légèrement irritants.

T.

Tuberculose hypertrophique du larynx, par Cl. F. THEISEN
(*Amer. J. of the Med. Sciences*, novembre 1903, p. 832).

Observation de tuberculose du larynx, hypertrophique ou peut-être hyperplasique, chez un homme de 40 ans. A ce propos, revue des cas de la littérature et considération sur cette forme relativement rare, sans ulcération le plus souvent et secondaire presque toujours à la tuberculose pulmonaire.

A. R. SALAMO.

Tuberculose laryngée pendant la grossesse et la naissance, par GODSKESEN (*Arch. f. Laryng*, 1903-2, p. 286).

L'auteur rappelle le travail de Kuttner sur le même sujet (*Arch. f. Laryng*. XII, 3), celui de Przedbarski (*id.* XI, p. 68). On sait qu'on a proposé des mesures énergiques en cas de grossesse compliquant une phtisie laryngée, telle que trachéotomie, pour supprimer la fatigue laryngée et si celle-ci ne suffit pas, l'accouchement provoqué, celui-ci agirait d'autant plus favorablement qu'il est pratiqué à une période plus précoce. Le mémoire de Godskesen repose sur quinze cas nouveaux et sur trente et un cas inédits recueillis çà et là dans le Danemark par des confrères. Comme les auteurs précédents, il note l'influence en général très défavorable de la grossesse; d'autre part il admet comme Schech et Schmidt que la phtisie laryngée survient fréquemment chez les femmes enceintes. Dans trente-cinq cas aucune intervention chirurgicale sérieuse n'a eu lieu; trois des malades ont succombé au cours de l'état grévique et vingt ont succombé peu après l'accouchement ou la fausse couche. Les autres moururent un peu plus longtemps après; deux ou trois survécurent, mais ici les lésions étaient restées très circonscrites. Dans huit cas, on avait pratiqué la trachéotomie, dans deux cas, la fente laryngée. Il s'agissait d'altérations morbides sérieuses ayant amené de la sténose. Trois des malades de cette catégorie (intervention chirurgicale sérieuse) succombèrent peu après l'accouchement et la fausse couche) et parmi le lot restant une seule guérit définitivement, mais pour les autres il y eut des rémissions notables, ce qui témoigne en faveur de l'utilité de la trachéotomie, idée qui a été soutenue par Kuttner et Schmidt. La laryngotomie, qui a été bien moins pratiquée que l'ouverture de la trachée, semble également pouvoir donner des résultats assez favorables. Quant à l'accouchement provoqué, il ne peut donner de bons résultats qu'à une période peu avancée de la grossesse. A ces considérations générales font suite les histoires cliniques résumées des cas réunis par Godskesen. Elles donnent beaucoup d'importance à son intéressante étude.

T.

Tumeur amyloïde du larynx avec tumeur concomitante de même matière dans la racine de la langue,
par SALTYKOW (*Arch. de Laryng.*, 1903-2, p. 321).

Saltykow a observé un cas intéressant, de cette variété rare de tumeurs appelées amyloïdes et qui ont été décrites par Schmidt, Manasse, Glockner, etc. Durci à l'alcool et enrobé dans la celloïdine, le néoplasme a été l'objet de coupes nombreuses en séries colorées au liquide de Gerson; les fibres élastiques ont été teintées par la méthode de Weigert et la substance amyloïde a été décelée par l'iode, etc. La plus grande partie du stroma est constituée par des faisceaux de tissu conjonctif à aspect ondulé et courant dans toutes les directions. On trouve en outre de nombreux noyaux allongés et des cellules arrondies assez abondantes. A l'intérieur on trouve du tissu cartilagineux du cartilage aryténoïde. La surface extérieure est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié, épaissi. Ça et là, dans l'intérieur sont des espaces angulaires remplis de substance amyloïde. Mais ça et là, cette dernière au lieu de constituer des amas distincts, forme une sorte d'infiltration diffuse qui se glisse en quelque sorte entre les faisceaux de tissu conjonctif. Entre ces deux dispositions il existe des degrés intermédiaires. S'appuyant sur les travaux antérieurs de Bürow, Ziegler, Balzer, Kraus, Zohn, Schmidt, Schrotter, Martuscelli, Manassé, Glockner, Mager, Gerling, Kaufmann, Granitz, Raabe, l'auteur montre que ces tumeurs ne se rencontrent que chez les adultes et les vieillards, qu'on les rencontre de préférence chez l'homme. On les a observées six fois dans la langue, cinq fois dans le larynx, une fois dans le palais, une fois dans la trachée. Leur diagnostic n'a jamais pu être affirmé; on n'est arrivé qu'à en soupçonner la véritable nature. Leur symptomatologie dépend de leur localisation et de leur grosseur; d'ailleurs, leur aspect physique est variable. Les uns croient qu'ils s'agit de vaisseaux dégénérés, sanguins ou lymphatiques, les autres d'une transformation amyloïde du protoplasma des glandes, du tissu cartilagineux (Balzer); quant aux cellules géantes qui tapissent les espaces creux contenant les masses amyloïdes, elles semblent le résultat d'un processus irritatif. Les traces d'inflammation relevées dans le cas observé par lui font penser à Saltykow qu'il pourrait bien s'agir, comme dans les faits de Bürow, de Martuscelli, d'un foyer phlegmasique localisé, à allure très lente.

T.

Subglottic tumors of the larynx, par JOHNSTON (*The Laryngoscope*, oct. 1903, p. 780).

Parmi les observations citées par l'auteur, la plus intéressante est celle-ci : femme 32 ans, aphonie inquiétante, aucun autre symptôme fonctionnel. Papillome, gros comme une noisette, situé au lieu d'élection, entre les cordes vocales et le bord inférieur du cartilage cricoïde, anesthésie à la cocaïne, extirpation à la curette double de Krause; la voix est revenue complètement en deux semaines.

A. R. SALAMO.

Cancer du larynx chez une jeune fille de 18 ans, par GAREL de Lyon (*Ann. des mal. de l'or.*, novembre 1903).

Il s'agit d'une jeune fille atteinte d'aphonie depuis un an au moment de l'examen et présentant sur la corde vocale gauche une tumeur irrégulière.

L'examen microscopique révéla la structure d'un épithélioma tubulé; ce diagnostic paraissant à priori invraisemblable, la malade fut auscultée à diverses reprises avec le plus grand soin, mais, le résultat au point de vue de la tuberculose fut négatif. L'évolution ultérieure démontra d'ailleurs qu'il s'agissait bien d'une tumeur maligne; la tuméfaction augmenta rapidement et bientôt des symptômes de suffocation nécessitèrent la trachéotomie.

L'auteur fait remarquer que le cancer du larynx est très rare chez la femme et qu'on ne le rencontre guère avant 35 ou 40 ans. De l'examen des diverses statistiques et de la sienne propre, il conclut qu'il s'agit d'un cas absolument exceptionnel. DELOBEL.

Paralysie des fibres abductrices du nerf laryngé inférieur au cours d'une otite aiguë, par TORÖK (*Zeitschrift f. Ohrenhkd.*, 1903).

Cette paralysie est survenue au cours d'une otite suppurée aiguë; elle a disparu avec la guérison de celle-ci. Comme les signes d'une lésion intracrânienne faisaient absolument défaut, Torok pense qu'il s'agit d'une compression du pneumogastrique par un œdème de la pointe du rocher, déterminé par l'inflammation purulente de la caisse et propagé jusqu'au trou déchiré postérieur. Cette propagation aura probablement été facilitée ici par les déhiscences de la paroi tympanique et par la pneumatisation du sommet de la pyramide, qui ont été signalées chez certains sujets par un assez grand nombre d'auteurs. T.

Laryngectomie, par les D^{rs} LE BEC et RÉAL (*Ann. des mal. de l'oreille*, octobre 1903).

Pendant le cours de l'année 1902, le docteur le Bec avait eu l'occasion de faire une extirpation totale du larynx dans des conditions très favorables; la trachée avait été séparée du larynx et les sutures du pharynx avaient pu être faites complètement. Malheureusement, un incident postopératoire imprévu vint changer l'espoir de guérison en un événement malheureux.

En décembre 1902, se présenta l'occasion de faire de nouveau cette opération qui fut cette fois suivie d'un plein succès.

En voici les divers temps, tels qu'ils ont été exécutés.

1^{er} temps. — Incision en T des téguments, la branche verticale passant au milieu du thyroïde et la branche horizontale embrassant l'os hyoïde de façon à réaliser deux volets cutanés triangulaires.

2^e temps. — Section transversale de la trachée à son insertion laryngienne, mobilisation de la trachée en avant, fixation à la peau de l'orifice supérieur de la trachée.

3^e temps. — Extirpation complète et [en masse du larynx, petit à petit en allant de bas en haut et en rasant sa face profonde de façon à léser le moins possible les nerfs et les vaisseaux du cou.

4^e temps. — Réfection de la paroi antérieure du pharynx.

5^e temps. — Fixation de la trachée à la peau.

6^e temps. — Suture de la peau avec des crins de Florence.

La guérison fut normale et à peine retardée de quelques jours par une fistule salivaire qui s'oblitéra d'elle-même; au bout de quelque temps, le malade est arrivé à produire une voix chuchotée très suffisante en accumulant tout l'air d'une inspiration profonde dans le pharynx supérieur et en le faisant sortir par les lèvres.

L'examen du larynx démontra l'existence d'un énorme bourgeon cancéreux infiltrant tout l'organe: le microscope montre qu'il s'agissait d'épithélioma fravimenteux tubulé.

De ces deux cas heureux, les auteurs tirent la conclusion que la laryngectomie doit être réhabilitée. La mortalité des anciennes statistiques était due à la bronchopneumonie: or, on peut l'éviter par des soins antiseptiques et par les méthodes opératoires nouvelles. Dans les nouvelles statistiques, la mortalité après laryngectomie totale n'est pas supérieure à celle des thyrotomies; étant données les grandes garanties que donne la laryngectomie totale contre la récurrence, on n'hésitera pas à y recourir le plus tôt possible.

DELOBEL.

Laryngotomies et laryngectomies (technique opératoire), par CASTEX (*Congrès français de chirurgie*, octobre 1903).

Chez un malade de 66 ans, Castex pratiqua la laryngectomie pour un cancer du larynx. Les résultats opératoires sont satisfaisants, mais Castex rappelle que l'ictus laryngé est à craindre avant et après l'opération. De plus il est difficile de mettre en place la canule et il faut prendre beaucoup de précautions pour ne pas laisser tomber de sang dans la canule et pour reconstituer la région.

A. PASQUIER.

IV. — PHARYNX

Contribution à l'étiologie du palais ogival, par SOPHUS BENTZEN de Copenhague (*Arch. Laryng.*, 1903, XIV, 2, p. 202).

La question des rapports qui existent entre le palais ogival et les végétations adénoïdes d'un côté, les déviations du septum nasal de l'autre, a soulevé, comme on le sait, des discussions innombrables sans qu'on soit arrivé à des conclusions définitives. L'important article de Sophus Bentzen sur ce sujet mérite donc d'attirer l'attention. Très complet, très fouillé, il constitue un excellent résumé des travaux antérieurs et apporte, d'autre part, des données personnelles

intéressantes à la résolution du problème. C'est pourquoi nous allons en donner une analyse détaillée. Deux théories principales ont été émises, comme on le sait, à propos de l'étiologie du palais ogival. Les uns y veulent voir surtout le résultat de la suppression de la respiration nasale, les autres incriminent des troubles dans le développement du squelette de la face. C'est un Français, le chirurgien Robert (*Bull. gén. de therap.*, 1853, XXIV, p. 343) qui songea le premier à invoquer la respiration buccale exclusive comme cause de cette malformation. Pour lui, les fosses nasales ne fonctionnant plus subiraient un véritable arrêt de développement, mais comme il ne connaissait pas les végétations adénoïdes il incrimina l'hypertrophie des amygdales palatines qu'on accusait déjà d'amener souvent la surdité par obstruction des trompes et à laquelle on rapportait l'état adénoïdien déjà décrit par Dupuytren. Wagner (*Grimssen. Handbuch*) puis Tomes qui décrit le premier la déviation du rebord alvéolaire (*System of dental surgery*, London, 1878) adoptèrent les idées de Robert. Peu après la découverte des végétations adénoïdes (déjà entrevues avant Meyer par Michel de Cologne (*die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes*, 1876, p. 93) mit sur le compte de l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée, le palais ogival dont il donne une description assez complète. Sept ans après David acceptant cette hypothèse admit que le courant d'air de la respiration buccale exerçait sur le palais non encore complètement ossifié une pression qui enfonçait en quelque sorte celui-ci, opinion qui sera plus tard partiellement reprise par Bloch (David in *Revue mensuelle de laryngologie*, 1903, III, p. 380).

Moldenhauer (*Die Krankheiten des Nasenhöhle*, p. 161, 1886) fit aussi des végétations adénoïdes le facteur mobile essentiel, mais il se contenta comme Robert d'y voir un trouble morphologique des fosses nasales par arrêt de développement. Bloch (*Die Pathologie und Therapie der Mundathmung* 1889), dans son grand travail sur la respiration buccale, invoqua tantôt la pression de l'air respiratoire (David), tantôt la pression des joues c'est-à-dire des muscles masticateurs tendus par la béance buccale (Tomes). Ses vues furent, un moment donné, acceptées par la presque totalité des spécialistes, notamment par Körner (*Untersuchungen über Wachstums- rung und Missgestaltung, des Oberkiefers* 1891) qui distingua deux périodes dans le début du mal, une époque antérieure à la deuxième dentition et une époque postérieure à celle-ci, et décrit plus exactement qu'on l'avait fait jusqu'à lui, les modifications du rebord alvéolaire. Il admit l'influence du courant d'air sur le palais, mais regarda comme facteur plus important, ainsi que Robert, l'arrêt de développement du nez par suite de la suppression de ses fonctions respiratoires. Il insista tout particulièrement sur l'aplatissement déterminé par la contracture des masticateurs. Grönbech (*Hospitale tidende* 1893), Lovant (*Revue internationale de Rhinologie* 1895), Wenkler (*Wiener med. Woch.*, 1895, p. 374) ainsi que quelques autres regardèrent aussi l'obstruction nasale comme la cause unique, ou du moins la plus

importante du palais ogival. Cependant la seconde théorie, c'est-à-dire l'idée d'un trouble primitif du squelette de la face, avait des adhérents qui, s'ils étaient moins nombreux, se montraient tous aussi convaincus que les partisans de l'opinion adverse. Le premier qui parla d'un trouble congénital du côté du maxillaire supérieur fut Morel-Mackenzie (*Maladies du nez et du cou*) qui rejetta formellement les idées émises peu avant lui par David. Quelque temps après, Löwy (*Berl. Klin. Wochenschr.* 1886) accusa le rachitisme du méfait en question. Trendelenburg (*Deutsche chirurgie*, XXXIII, 1886) incrimina la soudure précoce de la suture qui unit les deux apophyses palatines de la mâchoire supérieure. Schaus (*Arch. f. Klin. Chir.*, XXXV, p. 147), considérant que le palais ogival s'accompagne d'habitude de déviations de la cloison, affirma que la déformation était due à un trouble primitif dans le développement du maxillaire supérieur. Hoppmann s'est surtout fait l'adepte de cette hypothèse en insistant sur l'asymétrie fréquente et l'étroitesse des choanes chez les individus atteints de palais ogival (*Deutsch med. Woch.*, 1885, p. 572). Il est vrai que cette conception a été vivement combattue par Zuckerkandl et Hartmann qui ont nié la fréquence des malformations des choanes chez les individus atteints de palais ogival, mais par contre de récents travaux semblent renforcer en partie les vues de Hoppmann. Kisselbach (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*), sans compter l'influence habituelle des végétations adénoïdes, montra que chez certains sujets atteints de palais ogival, les végétations adénoïdes faisaient défaut, et d'autre part, qu'elles pouvaient être très développées sans intéresser aucunement la paroi supérieure de la cavité buccale.

STEWART (*int.-Centralblatt f. laryng.*, VII, p., 488) affirma un arrêt de développement de squelette Scans Sucer soutint que les déviations du septum nasal étaient le plus souvent produites par un traumatisme pendant l'accouchement, et que la malformation de la cloison entraînait celle du palais. Baumgarten (*Deutsche med. Woch.*, 1896) soutint que si la cloison nasale se déviait, c'était à cause de la pression exercée par les masses érectiles de ses fosses nasales. Rethi affirma (*Wien. Klin. Woch.*, 1890, p. 576), que la déviation du septum et le palais ogival étaient le résultat d'un trouble dans le développement du squelette de la face, mais que si les deux malformations coïncidaient souvent, souvent aussi l'une ou l'autre pouvaient manquer. Escat, dans sa thèse, avait soutenu que certaines déformations dites adénoïdiennes se rencontrent fréquemment dans la dégénérescence mentale ou non. Sarasohn est arrivé (*thèse de Königsberg*, 1895) à des conclusions semblables à la suite des recherches chez les épileptiques et les idiots, mais il incrimine surtout le rachitisme comme Knowy. Bresgen est un des premiers à avoir soutenu une théorie mixte (voir son *Traité*), accordant la première place à l'obstruction nasale, mais incriminant dans d'autres cas des facteurs héréditaires indépendants des végétations adénoïdes. Grebeumann d'autre part

(*Münchener med. Woch.*, 1897), et ses élèves Fraenkel (*der abnorme Hohestand des Gaumens*, thèse de Bâle, 1896), Giebenmann (*Arch. f. laryngol.*, 1898), Haag (*id.*, 1899), etc., portèrent un coup sérieux à la théorie de l'obstruction nasale soutenue par Bloch et Körner en montrant que le squelette entier de la face était atteint dans les cas de palais ogival, qu'il y avait étroitesse de la face, étroitesse de l'œil, des fosses nasales, etc., qu'en un mot on constatait de la leptoprosopie. Bloch a récemment combattu cette manière de voir par des arguments de valeur, mais des doutes subsistent sur la généralisation qu'il donne à sa théorie de l'obstruction nasale.

DANZIGER (*Die Missbildungen des Gaumens-Wiesbaden*, 1900), a publié il y a trois ans toute une série de cas où il existait en outre du palais ogival, des déformations très marquées de la mâchoire inférieure, du septum nasal, de la cavité orbitaire, des rebords alvéolaires. La forme en *v* que prend ce dernier ne peut être due à un manque de place pour les dents comme l'avait soutenu Körner, puisque ce rebord alvéolaire est plus long que d'habitude. Danziger insiste d'autre part sur un point que nous croyons très important. C'est l'asymétrie habituelle du palais ogival, qui ne s'explique guère avec la théorie de l'obstruction nasale admise d'une façon exclusive. Aussi se rattache-t-il à l'hypothèse de la leptoprosopie émise par Siebenmann.

Comme on le voit il règne bien des obscurités sur l'étiologie, chaque hypothèse pouvant alléguer des arguments sérieux en sa faveur. Bentzen, pour résoudre ces difficultés, a soumis d'abord à des mensurations bien détaillées un certain nombre de sujets où il pouvait constater l'existence du palais ogival. Il fait remarquer que l'inspection superficielle ne saurait suffire car, à profondeur égale, la malformation semblera plus accentuée, si le palais ogival est plus étroit dans un cas que dans l'autre. D'autre part l'obtention de l'index moyen, à l'aide de considérations sur lesquelles nous ne pouvons nous étendre, a donné notamment à Fraenkel des résultats assez arbitraires, faute d'une norme précise. Il se plaint que les commémoratifs soient souvent bien insuffisants. Même à propos de la respiration, les renseignements fournis par les parents sont souvent fautifs; ainsi souvent ils affirment l'existence d'une respiration buccale exclusive, bien que la respiration nasale soit loin d'être complètement supprimée. D'autre part, si la déviation du septum nasal est fréquente, son degré étant très variable, il règne bien des affirmations contradictoires suivant le point de vue où on se place. Pour le rebord alvéolaire, il faut tenir compte des variations individuelles, du sexe, etc. Quoiqu'il en soit il a construit avec les chiffres obtenus une série de tableaux très instructifs.

Il a constaté que les femmes ont un palais plus étroit, mais plus profond que celui de l'homme. De même, les léptoprosopes ont un palais plus haut que les chamœprosopes (face large), mais c'est le contraire avant la première dentition, parce qu'à ce moment le palais ne s'est pas encore beaucoup développé dans le sens vertical (Merkel).

Quelle est maintenant l'influence des trois facteurs suivants : végétation adénoïde, déviations de la cloison, rachitisme ? Si on compare, chez les leptoprosopes et les chamæprosopes, la profondeur du palais chez les adénoïdiens et chez les sujets normaux, on voit qu'elle est infiniment plus grande dans le premier cas, plus accentuée naturellement chez les individus à figure étroite que chez ceux à figure large. Comme on le voit, Siebenmann a raison en insistant sur la léptoprosopie, mais Bloch et Körner n'ont pas tort en incriminant les végétations adénoïdes. D'autre part, le rachitisme semble une cause importante de la pleptoprosopie et, par conséquent, joue un rôle indirect, il est vrai, sur la production du palais ogival ; mais en dehors de l'étroitesse de la face, les résultats obtenus chez les rachitiques sont tout à fait variables et incertains. La déformation du rebord alvéolaire en V est également de cause adénoïdienne et non rachitique, ainsi que cela résulte nettement des relevés de Bentzen. Quant aux déviations du septum nasal, elles sont en relation évidentes avec la léptoprosopie, mais non avec la présence de végétations adénoïdiennes. S'il y a coïncidence fréquente avec le palais ogival, c'est que lui aussi se rencontre souvent chez les sujets à figure étroite. Ajoutons que pour l'auteur, tout palais dont l'index est au-dessus de l'index 56,1 est un palais ogival (*hypsistaphylie*) ; au-dessous c'est un palais plat (*platystaphylie*). En résumé, comme on le voit, la déformation dont nous nous sommes occupé n'a pas une étiologie unique ; différents facteurs concourent à la produire. T.

Des troubles vocaux et réflexes dus à l'hypertrophie de la luette, par MONNIER de Paris (*Rev. hebdomadaire de laryngologie*, 14 octobre 1903).

Les troubles vocaux sont purement mécaniques par suite de la gêne qu'ils donnent dans le fonctionnement du voile du palais ; les troubles réflexes portent surtout sur le pneumogastrique.

Les particularités qui semblent avoir une importance pathologique sont les suivantes :

Une luette grosse surtout à la base.

Une luette normale comme grosseur, mais surtout très longue.

Une luette normale comme grosseur, mais dont l'extrémité allongée est recourbée sur le côté ; ce dernier cas donne lieu à des nausées fréquentes.

Le seul traitement à conseiller est l'ablation chirurgicale : le meilleur instrument est l'anse chaude qui met à l'abri de tout suintement sanguin.

La seule cause de temporisation doit être l'albuminurie, car on peut observer dans ce cas des œdèmes menaçants. DELOBEL.

Trois cas d'abcès rétropharyngien, par L. C. CLINE (*The Laryngoscope*, 1903, p. 668).

I. Fillette de 5 ans 1/2 ; abcès rétropharyngien, incision, suffocation cinq jours après, trachéotomie d'urgence, guérison.

II. Homme de 57 ans, abcès rétropharyngien, incision, peu de pus, infection généralisée, mort.

III. Petit garçon de 2 ans 1/2, dans de très mauvaises conditions, incision de l'abcès, beaucoup de pus, guérison.

A. R. SALAMO.

La tuberculose des amygdales et les amygdales comme porte d'entrée de l'infection tuberculeuse, par H. KOPLIK
(*Amer. J. of the Med. Sciences*, nov. 1903, n° 380).

Les amygdales sont le siège de l'infection tuberculeuse primitive, mais très rarement; on trouve surtout des cellules géantes et des nodules, pas de dégénérescence caséuse, pas d'ulcérations — les infections amygdaliennes sont souvent précédées d'un catarrhe simple ou d'une inflammation diphtérique et elles peuvent dégénérer en tuberculose généralisée.

A. R. SALAMO.

Contribution à la tuberculose des amygdales, par GLAS
(*Wiener Klin. Woch.* 1903, n° 36).

Glas a constaté, dans trois cas, une tuberculose amygdalienne indiscutable, qui paraissait cliniquement être de l'hypertrophie (constatation déjà faite par Dieulafoy). Si dans un cas l'affection était secondaire, dans les deux autres elle était primitive. Dans deux cas on a pu saisir la relation qu'il y avait entre cette tuberculose amygdalienne et de la tuberculose ganglionnaire. Chez un malade, les lésions tonsillaires avaient même été le point de départ d'un abcès rétropharyngien.

T.

Lipome des amygdales, par R. DELLE (*Arch. f., Laryng.* 1903-2, p. 398).

Les faits de ce genre sont exceptionnels bien qu'on puisse signaler les cas de Brazzi, d'Onodi, de Haug, d'Avellis, d'Amaury de Blois, de Lambl. Dans l'observation prise par Delle il s'agit d'une femme de 46 ans qui se plaignait d'une gêne de la déglutition dans la moitié gauche du cou, qui alla en augmentant. A gauche il existait en effet, sur l'amygdale palatine correspondante, une tumeur jaunâtre, lisse, de la grosseur d'un noyau d'abricot, à grand diamètre, oblique en bas et en dedans. Cette tumeur tenait manifestement à la tonsille mais sans pédicule visible. La couleur, l'absence de réaction, la forme de la tumeur firent porter le diagnostic de lipome. Celui-ci fut enlevé avec l'anse froide pour léser le moins possible ce dernier qu'on voulait soumettre à l'examen histologique. On constata pendant l'ablation qu'il existait, contrairement à ce qu'on croyait, un pédicule très serré, qui reliait à la tonsille le centre de la tumeur dont l'étude microscopique montra qu'il s'agissait bien en effet d'un lipome chez une personne à l'aspect remarquablement décharné.

T.

Volumineux sarcome de l'amygdale palatine gauche.
Opération. Guérison, par COMPAIRED, de Madrid (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, 7 novembre 1903).

Le malade dont il s'agit présente un intérêt scientifique à un double point de vue : rareté de l'affection quant à son point d'origine et à son développement, et opportunité du diagnostic qui rendit l'intervention efficace au bout d'un an et demi environ.

Ce malade se présente avec une tumeur de l'amygdale comblant presque complètement toute la région de l'isthme du gosier : la tumeur est assez dure ; sa surface n'offre pas de changement notable de coloration.

L'inefficacité du traitement spécifique permet d'éliminer l'hypothèse d'une lésion syphilitique : les caractères objectifs de la tumeur n'étaient ni ceux de l'angiome, ni du fibrome, ni du papillome, ni du myxome. Dans le lymphadénome, il existe des adénopathies multiples, non constatables dans le cas présent.

L'amygdale fut extirpée en un seul temps à l'anse galvanique, après cocaïnisation préalable.

La guérison fut complète au bout de onze jours. DELOBEL.

L'instrument de choix pour la cure des végétations adénoïdes, par CLAOUÉ de Bordeaux (*Ann. des mal. de l'or.*, oct. 1903).

Il s'agit d'une véritable réhabilitation de l'andénotome proposé en 1872 par Schültz de Manheim sous le nom de pharynx-tonsillotome.

Cet instrument, composé d'une ~~mince~~ lame coupante horizontale se déplaçant de haut en bas dans deux rainures parallèles, procède du même principe que l'amygdalotome de Fahnstock.

Les dimensions du naso-pharynx étant très variables, il faut absolument avoir des modèles divers suivant les âges : à cet instrument, Lichtwitz a adjoint un petit panier destiné à recueillir le paquet adénoïdien abrasé. Pour opérer, il suffit, après l'introduction en bonne place de l'instrument, de tirer sur la gâchette ; la lame tranchante sectionne alors tout le paquet adénoïdien d'un seul coup ; il faut donc dans ce cas oublier résolument le procédé de Gottstein..

DELOBEL.

V. — BOUCHE

Compte-rendu par le docteur DARBOIS

Traitement de l'épithélioma du nez et des lèvres par les rayons X. (*Soc. Dermatol. et Syph.*, 5 novembre 1903).

M. Brocq présente des malades traités à l'hôpital Broca par la radiothérapie. Cette méthode donne de bons résultats dans l'épithéliomatose superficielle : en dehors de l'ablation chirurgicale, elle constitue dans ce cas le traitement le meilleur. Elle échoue si la

lésion siège aux lèvres, parce qu'il y a alors des infiltrats profonds et que les ganglions sont pris de bonne heure. En Amérique, on enlève chirurgicalement les épithéliomes superficiels, puis on fait agir les rayons X pour empêcher la récurrence.

MM. BISSÉRIÉ et BELOT exposent la technique qu'ils emploient dans le service du docteur Brocq :

Bobine de Gaiffe : interrupteur à mercure : 4.600 interruptions à la minute. Ampoules *très* molles de Chabot, placées le plus près possible de la région à traiter : 12 centimètres de l'anticatode. Étincelle équivalente = 2 à 3 centimètres. Courant de cinq ampoules et seize volts. Radiochronomètre de Benoît, quatre à cinq.

Première séance de 25 minutes. Le lendemain séance de 20 minutes. Attendre quinze jours environ que la réaction erythémateuse se soit produite : faire alors de semaine en semaine, plus ou moins fréquemment suivant l'intensité de la réaction, des séances de 10 à 20 minutes. Sur les points où la peau repose sur des masses charnues épaisses, on doit faire des séances longues ; si la peau recouvre des plans osseux, des séances courtes.

Tuberculose ou syphilis du palais (*Soc. Dermat.*, 3 Déc. 1903).

M. DANLOS présente un malade atteint d'une affection mutilante de la face, prise longtemps pour de la tuberculose. Ces mutilations n'ayant pas l'aspect typique de la tuberculose, M. Danlos essaie d'abord le KI sans succès puis le calomel : or, en cinq jours, les lésions buccales et pharyngées se transformèrent, et l'amélioration a continué depuis.

M. DARIER rappelle que le calomel peut agir dans la tuberculose cutanée.

M. DANLOS considère néanmoins cette action si prompte du calomel comme caractérisant la nature syphilitique des lésions.

Nécroses multiples du maxillaire supérieur chez un ataxique (maux perforants) (*Société. Dermat.*, 3 décembre 1903).

M. CHOMPRET présente un tabétique dont le maxillaire supérieur présente des perforations multiples siégeant sur l'emplacement des dents arrachées quelques années avant. Il s'est ainsi produit de véritables maux perforants buccaux aux points traumatisés par les dents du maxillaire inférieur. Le traumatisme, une infection indéterminée, ou ces deux causes réunies, semblent être les causes de tout mal perforant.

Leucoplasie linguale et dermatose du Dühring (*Société Dermat.*, 3 Décembre 1903).

M. DANLOS présente une malade atteinte de la maladie de

Dühring, lichenification des mains, bulles et taches pigmentaires sur la peau. Pas de syphilis, pas de traitement arsenical. Or la langue est atteinte de leucoplasie très nette, ainsi que les gencives : n'y a-t-il pas similitude entre les troubles pigmentaires de la peau et ceux de la bouche ?

M. FOURNIER. Cette femme a une leucoplasie aussi intense qu'un fumeur syphilitique. En l'examinant, je lui découvre les stigmates d'une syphilis héréditaire : atrophie d'une canine, courte taille, tibia en lame de sabre.

M. DANLOS estime que ces malformations peuvent être mises sur le compte du rachitisme.

M. FOURNIER répète le mot de Pinard : dans toute mon existence je n'ai pas vu un seul cas de rachitisme chez des enfants qui n'avaient pas de tare syphilitique.

Plaie du plancher de la bouche par balle, par MORESTIN (*Société anatomique*, 6 novembre 1903).

Un coup de feu au niveau du menton produisit une fracture du maxillaire inférieur. La balle s'est arrêtée dans l'épaisseur de la langue, après avoir provoqué une hémorragie du plancher de la bouche et entraîné des esquilles du maxillaire.

A. PASQUIER.

Tatouages saturnins de la muqueuse buccale, par CAUSSADE (*Société médicale des hôpitaux*, 6 novembre 1903).

Chez deux saturnins, Caussade remarqua au niveau des lèvres et des joues de larges plaques pigmentées, de forme variable, surtout en face des dents. Il s'agit d'un auto-tatouage, indiquant une intoxication profonde.

A. PASQUIER.

Lichen plan localisé aux muqueuses buccale et préputiale, par DELILLE et DRUELLE (*Journal des Mal. cutanées et syphilitiques*, septembre 1903).

L'observation rapportée par Delille et Druelle, d'un homme de 25 ans, est intéressante par la localisation exclusive du lichen plan aux muqueuses buccale et préputiale, alors que les autres téguments sont indemnes. La lésion préputiale d'aspect douteux fut confirmée par l'examen histologique, mais les lésions buccales avaient bien l'aspect de pain à cacheter blanc et il existait des stries blanchâtres en quadrillé sur la face interne de la joue gauche. L'examen microscopique fait par Nicolau confirme le diagnostic de lichen plan.

A. PASQUIER.

Note sur le parasite de la mélanoglossie, par ROYER et WEIL (*Société de dermatologie et syphiligraphie*, 7 novembre 1903).

Lucet a décrit un *saccharomyces linguae pilosae*; Roger et Weil ont trouvé un parasite analogue, mais pathogène pour le lapin et produisant un mycelium; malgré ces différences, ils croient être en présence du même végétal, agent de la mélanoglossie.

A. PASQUIER.

Leucoplasie linguale, par SALOMON et PAPIN (*Société anatomique*, 6 novembre 1903).

Sur les coupes d'une ulcération de langue leucoplasique, qui a récidivé vingt ans après l'ablation, ils montrent de nombreux globes épidermiques.

A. PASQUIER.

Des abcès chauds de la langue, par KAUFMANN, de Bordeaux (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, 7 novembre 1903).

Les phlegmons diffus sont consécutifs, en général, à des glossites infectieuses ou médicamenteuses.

Le présent article ne concerne que les abcès chauds limités de la langue.

Ils se divisent en antérieurs et postérieurs: ces derniers sont limités en avant par le V lingual et concernent l'amygdale linguale. Les supérieurs sont généralement faciles à diagnostiquer; les inférieurs peuvent donner lieu à certaines méprises (grenouillettes, kystes hydatiques).

Analogie. — Presque toujours un traumatisme chirurgical ou autre ouvre la porte à l'infection; celle-ci est favorisée par le diabète.

Symptômes. — Ce n'est pas une maladie à grands fracas; il y a de la dysphagie, mais une dysphagie surtout mécanique et très peu douloureuse. Les linguales sont difficilement prononcées; à l'inspection, la langue montre une tuméfaction localisée, mais mobile; cette mobilité permet de distinguer cette affection des phlegmons diffus et du phlegmon du plancher de la bouche.

Diagnostic. — On éliminera d'abord les glossites d'origine infectieuse ou médicamenteuse; puis on pensera à la gomme syphilitique, au kyste hydatique, ou lipome, à l'abcès froid, aux kystes dermoïdes du plancher de la bouche.

Traitement. — Le seul traitement consiste dans l'incision au galvano-cautère.

DELOBEL.

Gomme syphilitique précoce de la langue, par GAUCHER et WEILL (*Société de dermatologie et syphiligraphie*, 5 novembre 1903).

Un malade, dix mois après le début des premiers accidents

syphilitiques, présenta des picotements de la langue et des douleurs à la mastication. En huit jours se développa une petite gomme à la pointe de la langue, avec adénite sous-maxillaire droite. Des injections mercurielles ont amené une très grande amélioration.

A. PASQUIER.

Chancre de la bouche chez l'adulte, par G. REALE (*Il Polistico clinico*, 1903, p. 1431).

Il y a un cas de Berthold (72 ans), un cas de Boeckel (78 ans), celui-ci concerne une femme de 60 ans, présentant, au milieu de la membrane muqueuse de la joue droite, un nodule à centre blanchâtre, qui s'est ulcéré, puis a pris bientôt l'allure d'un noma, à envahissement rapide, et a tué l'individu au bout du 26^e jour.

A. R. SAIAMO.

Papillome lingual, par PERAIRE (*Société anatomique*, 13 novembre 1903).

Cornil, ayant fait l'examen histologique de la tumeur présentée par Peraire, reconnut qu'il s'agissait d'un papillome à caractères anatomiques bénins.

A. PASQUIER.

Le lymphangiome circonscrit de la langue, par GAUDIER et CAMUS de Lille (*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1903).

Ces tumeurs sont très rares : d'après Monod, le terme de lymphangiome ne doit comprendre que des tumeurs constituées par des vaisseaux lymphatiques de nouvelle formation.

Le cas présent se rapporte à une enfant de 14 ans, présentant une tuméfaction bilobée et irrégulière de la langue, ayant débuté 18 mois avant le jour où elle est venue consulter, et ayant progressé d'une façon régulière et indolente. La tumeur est inégalement résistante.

Après incision elliptique de la muqueuse, on enlève une masse du volume d'une grosse noix ; l'hémorragie, assez abondante, est facilement arrêtée par une suture affrontant exactement les lèvres de la plaie.

Histologiquement, la tumeur ressemble à première vue à un papillome ; mais un examen plus approfondi nous montre que beaucoup de papilles possèdent, sur leur extrémité libre élargie, de véritables dilatations kystiques atteignant souvent plus d'un millimètre de diamètre. En résumé, dans ce cas comme dans un second rapporté par Voituriez et Augier, on n'a pu constater qu'une ectasie du système lymphatique de la langue, sans néoformation.

Ces tumeurs sont d'un diagnostic clinique assez délicat ; celui-ci reposera surtout sur les caractères extérieurs : aspect mûriforme, écoulement de lymphes si l'on pique une de ces saillies ; c'est sur ces

signes qu'on se basera pour éliminer les diverses formes connues de tumeurs de la langue.

Le pronostic est bénin ; le seul traitement à préconiser consiste évidemment dans l'ablation chirurgicale.

DELOBEL.

Un cas de macroglossie purement musculaire, par LENGEMANN (*Beiträge zur klinische Chirurgie*, 1903, XXXIX, 2).

Chez un enfant âgé de 4 semaines, la langue saillante de 2 centimètres hors de la bouche dut subir une résection partielle cunéiforme au niveau de la pointe, parce que pendant les crises elle prenait un tel volume qu'elle amenait des crises de suffocation très dangereuses. L'opération réussit parfaitement. A l'examen microscopique on ne trouva pas la moindre lymphectasie, mais une hypertrophie très notable du tissu musculaire.

T.

Calcul salivaire, par CORNIL (*Société anatomique*, 23 octobre 1903).

Le volumineux calcul salivaire présenté a été expulsé spontanément.

A. PASQUIER.

Mal perforant buccal ou nécroses multiples du maxillaire chez un tabétique, par CHOMPRET (*Arch. gén. de médecine*, 1^{er} décembre 1903).

Un homme de 47 ans présenta une perforation du maxillaire supérieur au niveau d'une alvéole depuis longtemps déshabité ; cette perforation fut insidieuse, non inflammatoire, sans formation de séquestre, avec troubles anesthésiques, tactiles et thermiques.

Une seconde perforation apparut dans la région incisive, après la chute spontanée des dents, un séquestre s'élimina. Une troisième perforation, voisine de la seconde, n'en fut plus séparée que par un point de substance molle après élimination d'un séquestre.

Le diagnostic de syphilis tertiaire écarté par la façon dont a évolué l'affection, il s'agit de maux perforants multiples.

A. PASQUIER.

Nécrose syphilitique du maxillaire supérieur, par TREITEL (*Arch. f. Laryng.*, 1903-2, p. 394).

Après avoir signalé les cas semblables qui existent dans la *Littérature médicale* (tels que ceux de Schmiegelow, Semon, Lewin, Ritter, Gerber, Michaelis, Koch etc., ainsi que les renseignements donnés sur le sujet, Patsch (chirurgie de Bergmann et Mikulcz),

Weber (chirurgie de Pitha et Billroth), Hajeck Kr. der Nebenhohle 1889) etc., l'auteur rapporte le cas d'un individu atteint depuis 4 semaines d'une fistule suppurante du maxillaire supérieur que n'auraient précédé ni une affection dentaire, ni une affection nasale. Le trajet fistuleux se trouvait entre la canine et la prémolaire; à 2 centimètres de profondeur on rencontrait avec le stylet l'os dénudé. Rien d'anormal dans le nez et dans la cavité buccale. Le diagnostic était hésitant entre la syphilis et le diabète, mais l'examen de l'urine fit rejeter l'idée de celui-ci. Comme traitement local on mit à nu le séquestre qui fut enlevé avec deux dents qui y atteuaient. Il en résulta une communication anormale avec le méat inférieur en dedans et avec l'antra d'Hygmore au dehors, qu'on boucha à l'aide d'un obturateur; guérison des lésions osseuses par les frictions mercurielles.

T.

De l'ablation des Cancers des lèvres, par MORESTIN (*Congrès français de chirurgie*, 20 octobre 1903.)

Dans le cas d'épithélioma unilatéral, Morestin enlève un trapèze, comprenant en haut la moitié de la lèvre inférieure, et en bas l'incision va de l'éminence du menton jusqu'à la rencontre d'une ligne oblique et en arrière allant de la commissure jusqu'au bord inférieur du maxillaire. Il peut ainsi enlever la glande et les ganglions sous-maxillaires.

Si l'épithélioma est médian, Morestin enlève toute la lèvre.

A. PASQUIER.

VI. — PHONÉTIQUE.

Compte rendu par ZUND-BURGUET.

Recherches expérimentales sur une prononciation roumaine, par Joseph POPOVICI (*La Parole*, juillet 1903, pages 233-322.)

Nous nous trouvons en présence d'une compilation sur le timbre des voyelles en général. On dirait que la première moitié de l'article a été composée dans le but de préconiser la méthode des recherches exposée par M. l'abbé Rousselot dans ses *Principes de phonétique expérimentale*, et de recommander le *grand tonomètre* de M. Koenig. Quand on a la prétention de faire de la science, on devrait avoir soin d'agir au moins d'une façon désintéressée. Et si l'auteur, par de très nombreuses citations, tirées des auteurs allemands, a voulu montrer qu'il comprend leur langue, pourquoi ne les a-t-il pas données en français, conformément à l'usage? Cela lui aurait permis de prouver en même temps qu'il sait manier aussi le français.

On ne trouve rien de bien nouveau non plus dans la seconde partie du travail, où M. Popovici traite des consonnes.

Je ne vois pas l'utilité de chercher à résoudre des questions aussi compliquées que celles-ci : qu'est-ce qu'une consonne, et où est la frontière entre la voyelle et la consonne ? Qu'est-ce que la syllabe ? — pour se contenter ensuite de citer les recherches faites à ce sujet par les physiologistes allemands, et en dernier lieu par M. Rousselot.

M. Popovici est évidemment trop novice encore en matière de phonétique expérimentale, pour résoudre d'une manière satisfaisante des problèmes aussi difficiles.

L'enseignement du chant dans les écoles maternelles, par ? (*La voix parlée et chantée*, septembre 1903, pages 261-266.)

Il s'agit ici, comme nous l'apprend une note de la première page, d'un compte rendu d'une conférence pédagogique. L'auteur constate que l'enseignement du chant tient une grande place dans les programmes des écoles maternelles et, qu'à de rares exceptions près, il ne produit que de faibles résultats. Comme dans les pays voisins, cet enseignement donne au contraire d'excellents résultats, il faut se demander quelle peut bien être la cause de cet état de choses. « L'Allemand est musicien parce que... il est élevé dans un milieu musical », et l'auteur conclut : pour former le goût chez l'enfant, il faut l'accoutumer à n'entendre que de belles choses, et surtout les lui faire apprécier. L'enseignement du chant se trouve donc ainsi tracé : il comprendra l'éducation de l'ouïe, celle de la voix et enfin celle du goût. L'éducation de l'ouïe se fera au moyen de petits exercices d'intonation bien gradués, destinés seulement aux enfants qui ont dépassé l'âge de 4 ans. « Il sera bon de faire faire de la dictée musicale orale. » Ces fameuses dictées partout, à quoi donc peuvent-elles servir ? « Pour le rythme, il n'y aura pas d'enseignement spécial ». En faisant l'éducation de l'ouïe on travaillera forcément à la culture de la voix. De plus, on fera l'étude de l'émission du son et des vocalises. On n'oubliera pas non plus l'hygiène des organes vocaux. Le reste du temps consacré au chant par le programme sera employé à apprendre des chansons.

Quant aux enfants âgés de moins de 4 ans, il ne faudra jamais les faire chanter ensemble, parce que la plupart d'entre eux sont incapables de chanter juste, ce qui nuirait aux autres.

De ces observations l'auteur tire la conclusion que le chant peut être enseigné d'une manière sérieuse et amusante dans les écoles maternelles ; mais il faut que chaque maîtresse soit bien persuadée qu'il n'est pas nécessaire pour cela d'être musicienne.

A propos de parole, par M. DEJEAN (*La voix parlée et chantée*, septembre 1902, pages 267-272).

M. Dejean, professeur à l'Institution Nationale des sourds-et-muets

de Paris, constate non sans amertume que, pendant les deux mois de vacances, les jeunes démutisés perdent une grande partie de leur acquisition phonétique. Cela s'explique par le fait que non seulement les amis, mais même les parents de ces pauvres déshérités, s'abstiennent de faire parler l'enfant durant le peu de temps que celui-ci passe dans sa famille. « Il faudrait que le sourd-démutisé parle en tout temps et en tout lieu, qu'il parle partout et tousjours ! »

Au lieu de cela, « la parole du sourd-parlant paraît être considérée, à certains égards, comme un article de luxe dont on n'use qu'avec précaution et parcimonie. » D'autre part, M. Dejean reconnaît que les soins à donner à la parole ne finissent pas avec la période de démutisation. Ils doivent au contraire être constants et embrasser tout le cours d'instruction.

Un coup funeste, dit M. Dejean, a été porté à l'enseignement de la parole, lorsque, à l'instar des écoles d'entendants, les institutions de sourds-muets ont voulu s'aventurer à la conquête du certificat d'études. Et il voudrait qu'on poussât un peu moins loin l'étude de la langue et que par contre on accordât un peu plus de soins à la parole. L'auteur a tout à fait raison de dire que « les connaissances de nos élèves ont d'autant plus de valeur qu'elles sont servies par une parole plus correcte qui en facilite l'expression. »

L'Expression musicale, par JEAN BELEN (*La voix parlée et chantée*, septembre 1903, pp. 273-280).

Par un enseignement rationnel et artistique, on peut augmenter considérablement l'expression musicale dans le chant. Cet enseignement doit porter sur deux points principaux : la mesure et l'accentuation. Certains artistes ou professeurs pensent, disent et professent que le *nec plus ultra* de l'art consiste à exécuter un morceau de chant... avec une exactitude métrique absolue. D'autres font intervenir à tout instant des altérations de mouvement en ralentissant ou en pressant pour le moindre motif. L'erreur est absolue dans les deux cas : les premiers chantent comme des machines... tandis que les seconds se noient dans les détails infimes et détruisent le caractère d'unité de l'œuvre qu'ils interprètent ? Le vrai mouvement est celui qu'on a adopté après mûre réflexion et étude.

En ce qui concerne l'accentuation musicale, M. Belen fait remarquer, avec beaucoup de justesse, que « l'effet phonétique à obtenir, en observant scrupuleusement les indications les plus précises des compositeurs, peut varier à l'infini, selon la qualité sonore des voix chez les chanteurs »... En dehors du mouvement et de l'accentuation musicale, l'articulation aussi est à considérer comme un puissant élément de l'expression... Elle « contribue pour une large part à l'intensité d'action, de vie, dont doit être animée l'exécution d'un morceau de chant. »

Sprachliches und Sparchärztliches, par M. HERMMANN GUTZMANN, *Mediz., paedag.*, (*Monatsschrift*, août 1903, pp. 225-238).

Le célèbre orthophonétiste berlinois nous raconte les observations orthophoniques qu'il a faites au mois d'avril dernier au cours d'un voyage à Madrid, où il allait assister au Congrès international de médecine. Son voyage l'a conduit à Paris où il a été frappé notamment du grand soin avec lequel les Parisiens parlent leur langue. Il les trouve même souvent prolixes dans l'exactitude de leur langage.

M. Gutzmann a remarqué aussi que les Français, à l'instar sans doute des Italiens, exploitent très heureusement, dans leurs pièces de théâtre bouffe, les situations comiques amenées par des personnes affligées de défauts de prononciation, surtout du bégaiement. Cette sorte de plaisanterie est incompatible avec le caractère un peu lourd des peuples germaniques..

A Saint-Sébastien, M. Gutzmann s'est rencontré avec deux de ses anciennes clientes qu'il avait soignées pour la *rhinolalia clausa* fonctionnelle. Cette maladie, dit-il, est fréquente en Espagne. Dans cette ville, il a eu la première occasion de mettre en pratique ses connaissances de la langue espagnole qu'il avait acquises à l'aide de la méthode Berlitz. Il recommande cette méthode très chaudement à tous ceux qui, à un certain âge, désirent apprendre une langue étrangère. M. Gutzmann aurait dû dire aussi que cette méthode ne donne de bons résultats que si au préalable on a étudié dans une certaine mesure le mécanisme grammatical de la langue que l'on désire apprendre.

D'après M. G..., les Espagnols sont plus prévenants encore que les Français envers les étrangers qui parlent mal leur langue. Dans la suite l'auteur insiste sur les particularités de la prononciation espagnole. Il paraît que les confrères allemands ne se sont point présentés aux séances du Congrès avec autant d'assiduité que les médecins français. M. Gutzmann a visité avec beaucoup d'intérêt, cela va sans dire, l'École nationale des sourds-muets de Madrid et nous en donne une description rapide. Enfin l'auteur rend hommage à l'habileté pédagogique des professeurs espagnols de sourds-muets.

Lerne reden ! par RUDOLF LORENZ (Halle 1902, 2^e éd. 8°, p. 1-64).

L'auteur n'est guère tendre pour ses compatriotes. L'art de dire, remarque-t-il presque textuellement, est encore inconnu à la grande majorité des Allemands qui tiennent le langage pour un vulgaire moyen de communication entre eux. Il y a, je crois, une bonne part d'exagération dans cette affirmation, car j'ai toujours remarqué, dans mes voyages en Allemagne, que le théâtre est très aimé en général par toutes les classes de la société, et dans aucun autre pays mes oreilles n'ont souffert autant de la récitation de salon. Les Allemands des deux sexes et de tout âge vous servent Schiller et

Goethe, Lenau et Heine à satiété, il me semble, et parfois même artistement.

L'auteur, pour améliorer la situation, fait appel aux phonéticiens, les invitant à consacrer une partie de leurs efforts à la diction, après avoir doté leur pays d'un si grand nombre d'ouvrages scientifiques sur la phonétique.

Mais il fait là une fâcheuse confusion entre l'art de la diction et la phonétique qui est une science positive. Se ralliant à la formule d'après laquelle l'avenir appartient à l'école et surtout à l'école primaire, c'est à elle que M. Lenz s'adresse. La première condition pour bien parler, c'est d'avoir les organes de la parole en bon état, la seconde de savoir s'en servir rationnellement.

L'auteur se demande ensuite quel est le dialecte allemand qui mérite le nom de *bon allemand* et se prononce naturellement en faveur de l'Allemagne du Nord. Suivent quelques notions justes mais très vagues sur la génération de la voix; la seconde partie de la brochure est consacrée à la phonétique. Elle commence par la description des voyelles. M. Lorenz semble n'en connaître que cinq : **a, é, i, o, ou**, ce qui est certes bien insuffisant. La longue classification des consonnes me paraît inutile dans un livre dont le but est purement pratique. C'est à tort aussi que l'auteur voit dans les consonnes *b, d, g*, des sonores correspondantes aux sourdes *p, t, k*. Il se méprend sur le caractère de l'*r* dit *roulé*. Prétendre avec *Palleske*, dont il vante fort l'ouvrage sur l'*Art du Discours*, que l'*r* guttural est importé de France, touche au grotesque. Quand donc cessera-t-on de parler d'un *r parisien* comme on parle d'un article de commerce *made in Germany*?

La dernière partie de l'ouvrage traite de la diction proprement dite. Il convient de faire remarquer encore que la définition des deux termes : voix de poitrine et voix de tête, est simple et juste, et mériterait l'attention de la plupart de nos professeurs de chant, qui, malgré les beaux travaux de Garcia et de Castex, pour ne citer que ces deux-là, n'en ont pas l'ombre d'une idée. Le plus souvent ils parlent de *registres* de la voix, absolument comme s'il s'agissait de ceux d'un orgue.

VII. — TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, OESOPHAGE

L'injection trachéale simplifiée, par MENDEL (*Arch. gén. de méd.*, 17 novembre 1903).

Cette question expérimentée et discutée par différents auteurs a été étudiée par Mendel, qui en simplifia la pratique. Le liquide versé ou déposé dans le sillon glosso-épiglottique est dégluti et n'entre pas dans les voies respiratoires, il faut que le liquide soit lancé avec assez de force pour atteindre la paroi postérieure du pharynx, d'où il coulera naturellement dans le larynx dont l'extrémité postéro-

supérieure s'applique sur cette paroi. Le liquide qui n'atteindrait que la paroi latérale du pharynx descendrait dans le tube digestif. La pratique de cette injection, assure Mendel, est des plus faciles.

A. PASQUIER.

Goitre volumineux, par REVERDIN (*Société de chirurgie*, 14 octobre 1903).

Une femme de 52 ans, présentant un goitre volumineux, a été opérée debout, avec une anesthésie locale par le procédé de Schleich.

L'opération a été très facile. Le goitre pesait 1 kgr. 800.

A. PASQUIER.

Goitre et métastases osseuses, par GRAAG-LEIDEN (*Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie*, XI, 5, 1903).

Après un historique très complet, comprenant de nombreuses indications bibliographiques, l'auteur cite une observation personnelle d'adénocarcinome à marche lente de la glande thyroïde, qui avait envoyé de nombreuses métastases dans les poumons et dans les vertèbres. Or, chose intéressante, la structure de celle-ci rappelait non le tissu de la tumeur, mais le tissu thyroïdien normal.

Pathogénie et anatomie pathologique des goitres et des cancers thyroïdiens, par L. DOR (*Gazette des hôpitaux*, 30 avril et 2 mai 1903, p. 501 et 519, 2 fig.).

A l'occasion du malade présenté par M. Mouriquand, à la *Société des sciences médicales de Lyon*, le 11 février 1903 et dont nous avons rapporté l'observation résumée¹, l'auteur expose une hypothèse personnelle sur la pathogénie des goitres et cancers thyroïdiens. Il part de l'idée suivante : « Il semble, dit-il,..... que le rôle de la thyroïde consiste à transformer l'iode des aliments en une combinaison organique iodée, dont toutes les cellules de l'organisme pourront faire leur profit, de sorte que la suppression de la glande laisse les cellules incapables d'assimiler elles-mêmes l'iode des aliments, qu'aucune autre glande ne transforme plus pour elles, et dès lors elles ne sont plus le siège des échanges organiques normaux. » L'auteur suppose ensuite que les eaux dites goitrigènes possèdent des principes solubles qui précipitent l'iodothyryne. « Si l'iodothyryne, continue-t-il, en dissolution dans le sang et devant arriver aux cellules, est précipitée par un principe quelconque apporté par les eaux de boisson, cette substance, au lieu d'aller aux cellules qui en ont besoin, va se comporter comme toutes les substances contenues dans le sang sous une forme non dissoute : elle va être prise par des

1. Voir ces *Archives*, 1903, n° 4, p. 834.

phagocytes et transportée dans des organes hématopoiétiques où naissent des anticorps, c'est-à-dire des substances spécifiquement destructives de la diastase ; lorsque le sang sera chargé de ces anticorps, il les transportera dans tout l'organisme et, en particulier, dans la glande thyroïde, où son action s'exercera d'une façon spécialement active. »

Le résultat de la présence d'un anticorps dans la thyroïde sera une réaction de défense de cet organe, une prolifération cellulaire, d'où formation de goitre. A cette première réaction pourront s'ajouter des phénomènes d'irritation aboutissant à la formation d'une véritable tumeur, bénigne au début, « mais qui pourra évoluer vers la tumeur maligne, vers le cancer, ainsi que cela se passe dans d'autres organes chroniquement enflammés. » — Dans la seconde partie de ce travail, qui est la moins originale, l'auteur étudie en quelques mots l'anatomie pathologique des goitres et cancers thyroïdiens, d'après Wœlfler (*Arch. f. klin. Chirurgie*, t. XXIV, 1883).

P. JEANDELIZE.

Goitre vasculaire, par HALBRON (*Bulletins et mémoires de la Société anatomique de Paris*, janvier 1903, p. 84).

L'auteur s'attache à décrire les lésions trouvées dans un goitre volumineux. Dans les parties superficielles de la tumeur, on trouvait des follicules, les uns petits ne renfermant pas de cavité au centre ; les autres avec une lumière plus ou moins considérable, remplis d'une masse réfringente, homogène ou grenue. Les vésicules étaient tantôt contiguës, tantôt, et cela le plus habituellement, séparées par du tissu conjonctif parfois si abondant qu'il constituait une transformation fibreuse du goitre. — Dans les régions centrales, on trouvait des zones de dégénérescence colloïde, limitées par une paroi sclérosée et des lésions vasculaires. Ces lésions vasculaires étaient très importantes ; l'auteur conclut plutôt à un goitre vasculaire qu'à une hémorragie thyroïdienne. On remarquait également des points calcifiés, situés de préférence sous la capsule. En somme, il y avait « toutes les variétés de lésions ».

P. JEANDELIZE.

Fibrome du corps thyroïde, par X. DELORE (*Revue de chirurgie*, 1903, t. XXVII, p. 712, 2 fig.).

Ce qui fait le sujet de ce travail, c'est l'observation d'une femme de 64 ans qui habite un pays où le goitre est presque inconnu, et qui trois ans auparavant a vu se développer à droite du cartilage thyroïde une petite tumeur. Cette tumeur aurait pris un grand développement dans les derniers temps, ce qui provoqua des accidents graves, nécessitant une opération. L'auteur extirpa une tumeur de consistance uniforme, d'une dureté ligneuse, nettement encapsulée,

qui avait comme structure celle « du fibrome pur à évolution rapide » ; « aucune trace de cellules épithéliales et de tissu thyroïdien normal et pathologique. »

Les cas de fibromes du corps thyroïde sont excessivement rares ; l'auteur rapporte une observation de Wölfler et une autre de Ricard. L'étude de ces observations permet de distinguer les fibromes encapsulés multiples (Wölfler) ou solitaires (l'auteur) et les fibromes non encapsulés, diffus (Ricard). — « En cas de fibromes encapsulés, l'opération de choix est l'énucléation intraglandulaire, en se rappelant qu'ici, comme dans les adénomes, la recherche du plan de clivage constitue par elle-même la seule difficulté importante. » « Dans les fibromes diffus, la thyroïdectomie devient l'opération de choix. » Dans le premier cas le pronostic opératoire est bénin ; dans le second, au contraire, il est grave en raison des adhérences de la tumeur aux organes importants du cou.

P. JEANDELIZE.

Note sur deux cas de Kystes mucoïdes du cou à épithélium cilié, dérivés des restes du tractus thyro-glosse, par P. FREDET et M. CHEVASSU, (*Revue de Chirurgie*, 1903, t. XXVII, p. 141, 10 fig.).

Après avoir rappelé l'origine embryologique des kystes mucoïdes formés aux dépens des restes du tractus thyro-glosse, les auteurs en rapportent deux cas intéressants, soumis à l'intervention chirurgicale. Voici les principaux points à relever dans ce travail. Dans la première observation, il s'agit d'un « *kyste mucoïde médian, sous-hyoïdien fistulé* ». Le pôle inférieur de ce kyste aboutissait presque au sternum ; une grosse artère médiane, que les auteurs prennent pour une thyroïdienne de Neubauer, atteignait le kyste à cet endroit. Un pédicule, qui adhéraît au bord inférieur de l'os hyoïde, prolongeait le kyste vers le haut. Ce pédicule était continué par une trainée moniliforme passant au-devant de l'os hyoïde, puis disparaissait à deux centimètres environ plus haut. Le pédicule n'avait aucune connexion avec le corps thyroïde. La deuxième observation a trait à un « *kyste mucoïde, thyro-hyoïdien, paramédian* ». Ce kyste envoyait vers le bas un prolongement qui passait sur la face antérieure du cartilage thyroïde ; on ne put le poursuivre plus loin. La tumeur se prolongeait en haut derrière l'os hyoïde sans lui adhérer ; ce prolongement ne fut pas suivi plus loin que jusqu'à la face antérieure de l'épiglotte.

Dans l'un et l'autre kyste, on put constater un *épithélium cylindrique cilié*. Il existait cependant dans le premier kyste un épithélium pavimenteux stratifié sur une certaine étendue, mais dû vraisemblablement aux infections et aux traumatismes chirurgicaux multiples (fistule) subis par la tumeur depuis plusieurs années ; du tissu thyroïdien adulte, trouvé au milieu du pédicule du kyste, prouve

bien d'ailleurs l'origine de ce kyste. — A noter aussi, dans les deux kystes, une *couche d'apparence lymphoïde*, au-dessous de l'épithélium, ce qui détruit les idées trop étroites sur la valeur diagnostique de cette couche lymphoïde de Kœnig, Imbert et Jeanbrau. — Malgré la situation *légèrement latérale* du kyste de la seconde observation, les auteurs ne rangent pas ce kyste parmi les kystes latéraux du cou, et admettent qu'il dérive du bourgeon thyroïdien moyen, qui n'est pas toujours exactement médian ; « d'ailleurs, ajoutent-ils, il est possible qu'un tel kyste provienne du bourgeon latéral de la thyroïde ». — Le kyste fistulisé de la première observation est au contraire médian. Pour expliquer la présence de la *grosse artère* qui aboutissait au kyste, les auteurs concluent à l'hypothèse suivante : « le bourgeon thyroïdien médian a subi une bifurcation prématurée ; le kyste s'est formé aux dépens de l'une de ses branches de division, tandis que l'autre a donné tout le corps thyroïde. » Dans ces conditions, rien d'étonnant de voir une artère de Neubauer aboutir au kyste, puisque celui-ci avait la valeur morphologique d'une demi-thyroïde.

P. JEANDÉLIZÉ.

Le goitre dans les Alpes françaises, par Jacques Bonnes (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 6 sept. 1903, p. 441).

Le goitre a beaucoup diminué dans la Maurienne, en particulier à Saint-Michel-de-Maurienne. En voici différentes raisons plus ou moins plausibles : Dans le pays, on attribue cette diminution à la disparition des noyers que l'on a abattus en grand nombre. « Il est certain, dit l'auteur, que les feuilles vertes du noyer contiennent à profusion de l'iodeure de tanin organique. Les noyers prendraient-ils ce produit au terrain et à l'eau, et alors, les habitants de Saint-Michel auraient-ils raison de voir l'influence de ces arbres comme une cause de goitre, par suite de la pauvreté de l'eau en iode ? » — L'altitude semble jouer un rôle ; ainsi Valloni (1.480 mètres) qui est au-dessus de Saint-Michel (711 mètres) n'a pas ou peu de goitreux. Un fait curieux, c'est qu'à Valloni, on boit l'eau du même torrent qu'à Saint-Michel. — Les habitants se marient dans les localités éloignées de la leur.

L'absence d'hygiène paraît être également une des causes de goitre ; l'auteur décrit en effet l'intérieur, d'une malpropreté repoussante, d'une habitation de goitreux.

Le goitre se rencontre-t-il chez les animaux dans la Maurienne ? Bonnes ne répond pas d'une façon catégorique à cette question.

P. JEANDELIZE.

Anatomie pathologique et histoire clinique du cancer thyroïdien (*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1903, XXXV. 2).

L'auteur a basé son étude sur un certain nombre de faits person-

nels et sur tous les cas qu'il a pu recueillir dans la littérature médicale. Sauf dans 21 cas le mal a toujours évolué sur un goitre préexistant, et dans les trois quarts des cas il a envahi un prolongement rétrosternal. D'abord encapsulée, la tumeur perd ensuite son enveloppe pour devenir diffuse. Ehrhardt distingue le médullocarcinome, le plus fréquent des néoplasmes malins de la glande thyroïdienne, l'adénocarcinome, le sarcome et les tumeurs mixtes à la fois épithéliales et conjonctives. Le diagnostic s'appuie sur la marche rapide, la douleur, la dysphagie, la dyspnée, qui ici sont généralement précoces et accentués. Dans 40 0/0 des cas il y avait perte de la mobilité de l'organe aux mouvements provoqués et pendant la déglutition. Sur 137 carcinomes et 107 sarcomes, 49 fois, soit 38 0/0, il y a eu engorgement ganglionnaire. L'opération, pour avoir quelque chose de guérison définitive, doit être précoce; quand on peut se contenter d'une ablation pure et simple de la tumeur, la mortalité est de 10 0/0. Elle monte à 30 0/0 quand on doit faire concurremment des résections partielles de la trachée ou de l'œsophage. On se contentera autant que possible de l'anesthésie locale pendant l'intervention, et s'il faut recourir à la narcose généralisée (longueur et difficulté de l'opération) on éliminera l'éther, comme irritant des voies aériennes, pour choisir le chloroforme.

T.

Blessure de l'œsophage par la sonde et diverticules œsophagiens, par FISCHER (*Deutsche Arch. f. Klin. Chir.*, 1903, 2.)

Chez un malade opéré par Fischer d'un sarcome de l'amygdale, le séjour pendant un certain temps d'une sonde œsophagienne, pour permettre l'alimentation, détermina un ulcère puis une dilatation de l'œsophage, qui créa une complication sérieuse. L'auteur fait remarquer que l'examen avec un catheter, le port d'une canule trachéale après trachéotomie et même l'inflammation d'un ganglion du voisinage qui se propage aux parois œsophagiennes, peut amener au même résultat. En général l'élargissement siège aux points où le calibre de l'organe est normalement rétréci, là où se rencontrent aussi d'habitude les dégénérescences cancéreuses. Lorsque les parois œsophagiennes sont lésées par un traumatisme ou une inflammation locale, si la cicatrice est solide, il y a rétrécissement, si elle est restée mince et par cela même dépressible, il y a dilatation localisée et formation d'un sac œsophagien.

T.

Vaisseaux lymphatiques et ganglions locaux de l'œsophage, principalement au point de vue du carcinome de l'organe, par SAKATA-OYAMA (travail de l'Institut anatomique de Breslau in *Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie*, 1903, 5).

L'auteur a injecté le système lymphatique de l'œsophage par la

méthode de Gerotas : il a reconnu qu'il avait deux origines entièrement différentes et sans communications fréquentes entre elles : 1° un réseau très apparent extra-muqueux ; 2° un réseau beaucoup plus fin intra-musculaire dont la disposition morphologique n'offre pas la régularité du précédent. Les troncs lymphatiques qui en partent remontent en haut jusqu'au pharynx et descendent en bas jusque sur l'estomac. Ils sont situés, les uns dans le tissu sous-muqueux et les autres dans la tunique celluleuse qui engaine l'organe, et suivent un trajet généralement très long avant d'aboutir en haut aux ganglions du cou, en bas aux ganglions du cardia. Les glandes lymphatiques de la région susclaviculaire reçoivent des troncs lymphatiques œsophagiens qui naissent souvent très bas dans le thorax. Elles sont en rapport intime avec le nerf récurrent, qu'elles entourent ; il n'est donc pas étonnant de voir le laryngé inférieur paralysé quand ces ganglions subissent une dégénérescence maligne, consécutivement au cancer de l'œsophage.

T.

Contribution clinique à la différenciation des maladies de l'œsophage et du pylore, par ELSNER (*Deutsche med. Woch.*, 1903, n° 24).

L'auteur rappelle que le pylore, lorsqu'il est atteint par exemple de carcinome, peut déterminer des spasmes de l'œsophage qui peuvent en imposer pour une maladie de cet organe. D'autre part, il cite des faits dans lesquels il existait, immédiatement au-dessus du cardia, une vaste dilatation œsophagienne qui, à un examen sommaire, peut entraîner à des erreurs de diagnostic.

T.

VIII. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Traitement du Lupus vulgaire des muqueuses des voies respiratoires supérieures à l'Institut Finsen de Copenhague, par B. CHRISTIANSEN (*The Journ. of Laryng.*, 1903, n° 10).

Plus de 700 lupus des premières voies respiratoires ont été traités à l'Institut Finsen en six ans, avec le galvano-cautère, la solution iodo-iodurée, le sublimé corrosif, le permanganate de potasse, mais le traitement a été appliqué quotidiennement et les résultats ont été presque toujours favorables.

A. R. SALAMO.

Tubage et trachéotomie, par MARFAN (*Société de pédiatrie*, 17 novembre 1903).

Marfan présente une fausse membrane de 10 centimètres de long,

retirée de la trachée d'un enfant de 3 ans après trachéotomie. Tous les traitements avaient été inefficaces et, dans ces cas, le tubage est impuissant parce qu'il refoule les membranes qui obstruent la trachée.

A. PASQUIER.

La méthode du retournement dans l'opération des fistules congénitales du cou, par le professeur FRITZ KÖNIG (*Semaine médicale*, 25 novembre 1903).

Le professeur von Hacker avait proposé pour les fistules congénitales du cou le rebroussement en doigt de gant, du cou vers la bouche, du trajet fistuleux libéré. Le professeur Fritz König dissèque ce canal jusqu'au niveau du digastrique, puis incise la muqueuse buccale de dehors en dedans, au devant et au-dessous de l'amygdale. Par cet orifice préamygdalien il fait passer la partie externe du canal fistuleux qu'il suture. Désormais la fistule présente ses deux orifices à l'intérieur de la bouche en avant et en arrière de l'amygdale, donc pas de rétention possible.

A. PASQUIER.

IX. — VARIA

Kyste séreux congénital de la région cervicale droite.

Ablation. Guérison, par KAUFMANN de Bordeaux (*Rev. hebdomad. de laryngol. otol.*, 17 octobre 1903).

Ces tumeurs ont été bien décrites par Lannelongue et Achard, dans une étude sur les kystes séreux congénitaux.

Dans la présente observation, il s'agit d'une fillette de quatre ans présentant à la région sterno-mastoïdienne droite une tumeur volumineuse s'étendant en hauteur de l'apophyse mastoïde à la fourchette sternale. Cette tumeur est apparue cinq ou six mois après la naissance, et, depuis, s'est développée régulièrement. La tumeur n'est ni dépressible, ni transparente; sa surface est un peu irrégulière.

Il fut facile d'éliminer par le diagnostic les grenouillettes, les tumeurs kystiques du corps thyroïde, le lipome diffus congénital, l'angiome; la tumeur avait bien la forme, le volume et surtout la consistance du kyste congénital du cou.

L'ablation fut faite sous l'éclairage électrique; à cause des adhérences inflammatoires anciennes, il fut difficile de trouver le plan de clivage; à ce moment, la poche fut rompue et l'on put se rendre compte que la lobulation était due à des caillots sanguins formés dans d'autres poches qui furent extirpées également. Réunion par première intervention dans les huit jours.

Ce cas est remarquable par sa localisation latérale, par l'absence de prolongements intra-thoracique, intra-buccal, pharyngien ou trachéal, et par ses symptômes essentiellement négatifs au point de vue des troubles de compression des organes de voisinage.

DELOBEL.

La signification du ronflement, par VEISS (*Arch. f. Laryng.*, XIII, 3).

Veiss différencie nettement le ronflement la bouche ouverte et le ronflement la bouche fermée. Le premier est dû aux mouvements de va-et-vient du voile pendant la respiration. On l'observe à l'âge adulte comme dans l'enfance. Le deuxième, beaucoup plus rare, ne semble exister que chez l'adulte, surtout chez les sujets doués d'un embonpoint notable, dont le cou est court et comme enfoncé dans les épaules, à langue et à voile très charnus, déterminant un certain rétrécissement à leur niveau de la cavité pharyngée. Il y a dans le ronflement comme aspiration du voile et de la luette pendant l'inspiration. La cause du ronflement, en général, est, comme on le sait, une sténose des voies aériennes supérieures déterminée par des polypes, une hypertrophie des cornets, une déviation de la cloison, des végétations adénoïdes. Parfois le ronflement résulte d'un relâchement des muscles masticateurs pendant le sommeil, la bouche étant ouverte. Il existe parfois des allongements et surtout des épaississements du voile et de la luette. Mais ces troubles morbides disparaissent quand, en rétablissant le libre cours de l'air dans le nez et le pharynx, on a pu faire disparaître la respiration buccale. Si le relâchement des masticateurs est en jeu, on peut avoir recours, pendant quelque temps, à un appareil prothétique dont Veiss indique la disposition, et qui fixe la mâchoire. On porte ainsi le menton en haut et un peu en avant.

T.

Troubles réflexes de la Parole et de l'Écriture dans les affections de l'oreille, par V. URBANTSCHITSCH (*Semaine médicale*, 21 octobre 1903).

Les malades atteints de corps étrangers ou de polypes de l'oreille, ou d'otites variées, ne peuvent prononcer certaines consonnes, surtout les S, la lecture leur est difficile ou même impossible, on a constaté aussi une aphasie ou une paraphasie sensorielle.

Quant à l'écriture, les lettres sont plus espacées qu'à l'état normal. Ces symptômes, transitoires ou permanents, peuvent être dus aussi à des lésions de la muqueuse nasale, à des névralgies faciales, et la cocaïnisation du nerf sensitif irrité suffit en général à les faire disparaître.

A. PASQUIER.

Un cas de voix eunuchoïde datant de l'ictus dans l'hémiplégie cérébrale (paralysie centrale du cricothyroïdien), par J. GRASSET (*Revue française de médecine et de chirurgie*, 26 octobre 1903).

Une femme de 70 ans, à la suite d'une attaque d'hémiplégie gauche,
Arch. de Laryngo., 1904. N° 1.

présente une voix eunuchoïde. Aucun stigmate d'hystérie n'est découvert et l'auteur pense à une paralysie du cricothyroïdien d'origine cérébrale. L'inspection du larynx ne révèle aucune lésion. En immobilisant avec le doigt le cartilage thyroïde, la voix reprend son timbre normal.

Le cas ne ressemble en rien à ceux publiés jusqu'ici; il n'existe pas de paralysie d'une corde vocale, ce qui donnerait une voix de fausset, pas de contracture des tenseurs des cordes.

A. PASQUIER.

Difformités cicatricielles dans le trajet respiratoire dues à des causes autres que la syphilis et les traumatismes, par G. H. MAKUEN (*The Laryngoscope*, oct. 1903, p. 772).

Narines — 347 cas : 27 diphtérie, 14 scarlatine, 10 rhinite membraneuse, 9 catarrhe, 3 tuberculose, 3 variole, 2 abcès de septum, 2 fièvre typhoïde, 2 rougeole, 1 lupus, 1 érysipèle, 1 pemphigus, 271 causes indéterminées.

Pharynx — 87 cas : 41 diphtérie, 21 scarlatine, 6 diphtérie et scarlatine combinées, 10 lupus, 3 tuberculose, 6 causes indéterminées.

Larynx — 14 cas : 4 typhoïde, 3 diphtérie, 2 lupus, 1 scarlatine, 1 rougeole, 1 tuberculose, 2 causes indéterminées.

Trachée. — 1 cas causé par l'influenza.

A. R. SALAMO.

Action pyogène du pneumocoque, par ERNEST MEYER (*Mittheilungen aus den Grenzboten der Medicin und Chirurgie*, 1903).

Après un historique complet de la question, l'auteur rapporte un certain nombre d'observations personnelles. Il résulte de ses recherches qu'il a trouvé le pneumocoque agent de foyers purulents plus ou moins étendus et diffus dans des cas de thyroïdite suppurée, d'abcès buccaux et pharyngiens, de suppurations osseuses, périostées, articulaires, péritonéales, et même dans des cas de septicémie généralisée.

T.

Étude du bacille de la diphtérie, par SPIRIG (*Zeitschrift f. Hygiene und Infectious Krankheiten*, 1903, 3).

Dans cette étude botanique et morphologique très intéressante, l'auteur a constaté que, sur certaines colonies, on constatait parfois l'apparition d'un mycelium aérien, ce qui tendrait à faire penser que le bacille est peut-être, lui aussi, une forme dégénérée d'un champignon supérieur. Mais il n'a pas pu transformer artificiellement les tubes en bâtonnets ni les bâtonnets en tubes.

Endocardite secondaire de la diphtérie, par H. D. JUMP
(*Pediatrics*, août 1903, n° 8).

Chez une petite fille de 6 ans, atteinte de diphtérie, avec poulx petit et cœur intermittent, le 17^e jour, fièvre et poulx à 120, avec souffle systolique à la pointe; pendant les trois jours que dura cette fièvre, le bruit devint plus rude et plus fort. Et après, à la pointe, il y avait encore un souffle rude, net et fort : endocardite évidemment due à la diphtérie.

A. R. SALAMO.

Kyste hyoïdien, par LE FILLIATRE (*Société anatomique*, 23 octobre 1903).

Le Filiâtre présente un kyste de la région hyoïdienne, situé au niveau de l'aponévrose cervicale moyenne et indépendant du corps thyroïde.

A. PASQUIER.

Tumeur sous-maxillaire, par MORESTIN (*Société anatomique*, 9 octobre 1903).

Il présente une tumeur pesant plus de 6 kilogr. extirpée de la région sous-maxillaire. Elle évoluait depuis 25 ans probablement aux dépens de la glande sous-maxillaire, ou de débris embryonnaires voisins.

A. PASQUIER.

Un cas de mort d'un enfant de 3 ans par pénétration dans les voies aériennes d'un ascaride lombricoïde, par NEGRESCO, (*Société de médecine légale*, 9 novembre 1903).

L'autopsie de cet enfant permit de découvrir un ascaride enchassé entre les cordes vocales qui pénétrait jusque dans la trachée. La mort s'était produite par asphyxie.

A. PASQUIER.



NOUVELLES

(Suite).

Le docteur O. Frankenberger est promu au titre de professeur extraordinaire d'otologie et de laryngologie à l'Université technique de Prague.

— Le privat-docent docteur Gerber (Königsberg) et le docteur Grossmann (Vienne), connu par ses travaux sur le récurrent, sont promus au titre de professeur.

— Le professeur Moritz Schmidt, l'auteur du savant traité dont nous avons donné récemment l'analyse de la seconde édition (n° 5 1903), vient d'être nommé conseiller intime de l'empereur d'Allemagne. On sait qu'il vient d'opérer ce dernier d'un polype du larynx, à propos duquel il a fait une communication intéressante à la Société de Munich.

— M. le professeur E. Eeman, de Gand, a été nommé chevalier de l'ordre de Léopold.

— Le VII^e Congrès international d'otologie se réunira à Bordeaux du 1^{er} au 4 août 1904, sous le patronage de M. le Ministre de l'Instruction publique.

Les langues officielles du Congrès seront le français, l'anglais, l'allemand et l'italien.

Un musée d'instruments ainsi que de pièces anatomiques et pathologiques concernant les maladies de l'oreille, des fosses nasales et du naso-pharynx sera organisé pendant le Congrès. Une note ultérieure fera savoir où devront être adressés les pièces et les instruments.

D'autre part, nous vous serions très obligés de vouloir bien nous faire savoir si vous désirez faire une communication et, dans ce cas, nous envoyer le titre le plus tôt possible, après vous être fait inscrire comme membre du Congrès.

Il serait nécessaire de nous adresser, également avant le 1^{er} mai, un résumé en quelques lignes du travail que vous auriez l'intention de nous présenter.

D'après le règlement du Congrès, la lecture d'un mémoire ne pourra excéder quinze minutes; si les communications étaient plus longues, on serait obligé de les résumer.

Les rapports suivants ont été mis à l'ordre du jour :

1^o *Choix d'une formule acoumétrique simple et pratique.* Rapporteurs : MM. Politzer, Gradenigo, Delsaux.

2^o *Diagnostic et traitement des suppurations du labyrinthe.* Rapporteurs : MM. Brieger, Von Stein, Dundas Grant.

3^o *Technique de l'ouverture et des soins consécutifs de l'abcès cérébral otogène.* Rapporteurs : MM. Knapp, Schmiegelow, Botey.

La souscription, qui donnera droit à un exemplaire des comptes rendus, est fixée à 25 francs ; elle doit être payée au trésorier, Docteur Lannois, rue Émile-Zola, 14, à Lyon.

Les adhésions et les titres des communications devront être adressés au *Secrétaire général*, docteur LERMOYER, rue de La Boétie, 20 bis, à Paris.

Le président du Comité d'organisation est le professeur E. J. MOURE.

A l'occasion des Congrès internationaux d'otologie, une somme de 3.000 francs a été accordée par le baron Léon de Lenval, de Nice, pour fonder un prix dit PRIX LENVAL.

Il a été décidé au V^e Congrès international, tenu à Florence en 1895 :

1^o Que l'intérêt de cette somme, accumulé dans l'intervalle de deux Congrès otologiques, serait accordé à l'auteur ayant réalisé les progrès les plus marqués sur le traitement pratique des affections de l'appareil auditif pendant la période en question, ou à l'inventeur de quelque appareil facilement portatif susceptible d'améliorer notablement l'audition des personnes sourdes ;

2^o Que la somme de 3.000 francs serait déposée dans une banque publique entre les mains du président du Jury ;

3^o Que le Congrès otologique international élirait chaque fois un Jury de sept membres, qui ferait connaître sa décision à la dernière séance de chaque Congrès.

Les membres du Jury actuel sont : Président, M. le professeur Politzer, de Vienne ; MM. le docteur Benni, de Varsovie ; le docteur Gellé, de Paris ; le professeur Pritchard, de Londres ; le professeur Saint John Roosa, de New-York ; le professeur Kircher, de Wurzburg ; le professeur Grazi, de Florence, et le professeur E. J. Moure, de Bordeaux.

Le PRIX LENVAL sera donc décerné au prochain Congrès international, qui aura lieu à Bordeaux du 1^{er} au 4 août 1904.

Les personnes désireuses de concourir pour le prix sont invitées à envoyer leurs titres de candidature, avant le 1^{er} juillet 1904, à M. le docteur E. J. Moure, président du Comité d'organisation du Congrès, cours du Jardin-Public, 26 bis, à Bordeaux.

— *Création d'un service des maladies du larynx, des oreilles et du nez à la Faculté de Bordeaux.* — Par décision de la Commission administrative des Hospices de Bordeaux, il est créé, à l'hôpital du

Tondu, un service consacré aux maladies du larynx, des oreilles et du nez. Ce service est placé sous la direction du docteur Moure, chargé de cet enseignement à la Faculté de médecine.

C'est le premier service consacré à cette spécialité dans nos Universités françaises. Il complète heureusement l'enseignement officiel de ces branches spéciales de la médecine, et nous espérons que ce sera le point de départ de créations analogues dans nos autres Facultés.

Distinctions honorifiques. — Nos distingués confrères, MM. Luc, Sarremone et Caboche, de Paris, viennent d'être nommés, le premier, chevalier de la Légion d'honneur, le second, officier de l'Instruction Publique, le troisième, officier d'Académie, ainsi que notre collaborateur Zünd-Burguet.

NÉCROLOGIE

Le professeur Kiesselbach, d'Erlangen, était surtout connu pour ses travaux d'otologie.

Citons en particulier ses recherches sur l'anatomie du temporal (*Arch. f. Ohrenh.*, 1880), les interventions dans les absences congénitales du conduit auditif externe (*id.*, 1882), l'histologie des polypes de l'oreille (*Monas. f. Ohrenh.*, 1887), les corps étrangers de l'oreille (*Traité de Schwartze*).

On connaît son travail sur les épistaxis spontanées (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1884), où il fixe le siège habituel de l'hémorragie, zone antérieure de la cloison nasale (*Locus Kisselbachii*).

ERRATA

Page 1175, n° 6, 1903 : ligne 10, lire 2,21 au lieu de 2,25 ; ligne 15, lire 0,4 de 40-5 cent. au lieu de 40,5 cent. ; ligne 22 au lieu de : la tension est augmentée, lire : pas d'hypertension.

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le peptonate de fer Robin est le plus assimilable de tous les ferugineux. Le prendre à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules PAILLARD et DUCATTE suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchites, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/1000^e.

Le *Sirop Cartaz* iodo-tannique glycérophosphaté remplace avantageusement l'huile de foie de morue et ne produit jamais de phénomènes d'iodisme.

Sinapisme A. Cartaz (Déposé). Remplace Cataplasmes sinapisés, Papier moutarde, Coton iodé, Ouate révulsive, etc., etc. Plus propre, plus rapide, plus économique. Contre douleurs, pleurodynie, rhumes, etc. Paris 81, rue Lafayette.

Granules de Catillon, ext. titré de strophantus ou strophantine cristallisée.

Glycérine créosotée Catillon, tonique, anticatarrhale remplace huile de foie de morue.

Iodo thyroïdine Catillon, bien tolérée, très active : goitre, obésité, etc.

Cérébrine, médicament spécifique de la *migraine* sous toutes ses formes. Agit spécialement contre les névralgies faciales, intercostales, rhumatismales, sciatiques, le vertige stomacal, et par-dessus tout contre les *coliques périodiques*. Une cuillerée à soupe à tout moment d'un accès suffit. — *Eug. Fou nier*, 21 rue de Saint-Pétersbourg, Paris (8^e).

Le Gérant : M. DESBOIS.

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

LES MOUVEMENTS INVOLONTAIRES DE LA TÊTE
COMME EXPRESSION
D'UNE AFFECTION ISOLÉE D'UN DES CANAUX
SEMI-CIRCULAIRES CHEZ L'HOMME

Par **Basile OKOUNEFF**,

Professeur à l'Institut clinique impérial de la grande-duchesse
Hélène Pawlowna, à Saint-Petersbourg.

Il y a déjà longtemps, depuis Flourens, les recherches sur les animaux (pigeons) ont démontré qu'à la section des canaux semi-circulaires surviennent des mouvements involontaires au moment de l'écoulement de l'endolymph. Les mouvements surviennent aussi (mais en direction contraire), si on injecte un liquide dans les canaux semi-circulaires, ou bien si on les irrite par un agent chimique ou par l'électricité. On a pu établir que si on ouvrait le canal semi-circulaire supérieur (frontal), l'animal tournait sa tête (et en partie son corps) autour de l'axe passant le long du bec et perpendiculaire à ce canal. Si on limite le traumatisme au canal semi-circulaire postérieur, l'animal tourne sa tête autour de l'axe transversal, perpendiculaire à l'axe de ce canal. On sait qu'à ce mouvement peut aussi s'ajouter la culbute de l'animal. Enfin, si on traumatise seulement le canal semi-circulaire horizontal, l'animal exécute des mouvements forcés autour de

l'axe vertical. Si, pendant les expériences, on essaie de fixer la tête de l'animal, ses yeux exécutent des mouvements rotatoires qui sont caractéristiques pour chaque canal.

Sauf celui de Genta, il ne me souvient pas d'avoir rencontré, dans notre littérature spéciale, de cas de traumatismes ou d'affections de canaux semi-circulaires chez l'homme avec les mêmes phénomènes pathologiques que nous observons chez les animaux. Quant à la bibliographie sur cette question, j'indiquerai les beaux travaux de Lucae et de Jansen, dans lesquels on trouve une quantité considérable d'observations sur les traumatismes et les lésions du labyrinthe.

A. Lucae¹ a décrit plus de 50 cas de carie, traumatisme et autres lésions du labyrinthe; 45 de ces cas concernaient les canaux semi-circulaires horizontaux, un cas — le canal semi-circulaire postérieur, et 4 cas — la paroi du labyrinthe. Le cas du canal semi-circulaire postérieur est considéré par l'auteur comme suspect. Le symptôme capital et le plus saillant *qu'on observait dans tous les cas de Lucae* était le vertige avec ou sans nystagmus.

Lucae a noté le vertige dans 60 0/0 de ses cas; dans 23 0/0 il était accompagné de nystagmus. Les statistiques de Jansen (177 cas) donnent 72,8 0/0 de vertige et 34,4 0/0 de nystagmus. Lucae a signalé un fait intéressant : la pression sur le tragus dans la carie du canal semi-circulaire horizontal provoquait le vertige et le nystagmus. On sait que Schwartze² (*Arch.*, B XII, s 25), a observé, dans les traumatismes opératoires du canal semi-circulaire horizontal, des accès très intenses de vertige et de vomissements simultanés, et il a démontré le rapport qu'il y avait chez l'homme entre ces phénomènes et la lésion du labyrinthe. Il explique l'apparition du vertige dans ces cas par le reflux subit du liquide du labyrinthe.

A. Jansen³, auquel Lucae renvoie dans son travail, a observé surtout les lésions du canal semi-circulaire horizontal. Sur 177 faits, il en a eu 124 cas; les autres 19 cas concernaient les canaux semi-circulaires supérieurs et postérieurs. Jansen remarque, en décrivant les cas de lésions traumatiques des canaux semi-circulaires pendant l'opération, qu'il n'a observé aucune différence dans les symptômes après la blessure de différents canaux semi-circulaires. Une fois, pendant l'autopsie, il a vu une lésion isolée d'un seul canal semi-circulaire horizontal, ce qui plaide évidemment en faveur de mes communications. Cependant il admet que dans la plupart des cas l'affection se propage dans les autres. Dans l'étiologie, on trouve, d'après Jansen, le cholestéatome et des lésions tuberculeuses, qui donnent lieu à des

otorrhées de longue durée. L'apparition de symptômes labyrinthiques est surtout manifeste dans les blessures accidentelles et dans l'ouverture des canaux semi-circulaires pendant une opération. Dans la plupart des cas de nystagmus, Jansen a observé que le malade regardait du côté de l'oreille saine ; en même temps les mouvements oscillatoires des deux globes oculaires avaient ordinairement une direction transversale, rarement ils étaient légèrement rotatoires. Ces troubles mettaient, pour disparaître peu à peu, de quatorze jours à quatre semaines. Ordinairement, au bout de quatre à cinq jours, les vomissements cessaient et les malades se levaient après huit jours, quoiqu'ils ne fussent pas parfaitement guéris de leur vertige. Celui-ci survenait chaque fois que le malade tournait rapidement, surtout dans la direction de la lésion, ou bien s'il regardait, s'il marchait les yeux fermés, s'il se penchait, montait un escalier ou le descendait ; cet état durait encore plusieurs mois.

Chez les malades de Jansen, le nystagmus disparaissait dans un temps de quatorze jours à quatre semaines ; mais il a observé que les troubles de l'équilibre duraient plus longtemps, et même plus d'une année après l'opération. En général, Jansen admet qu'on observe ordinairement dans les affections des canaux semi-circulaires des désordres divers dans l'équilibre, comme des vertiges, des nausées, des vomissements, des désordres dans la démarche et dans le maintien droit du corps en même temps que des mouvements oscillatoires des yeux dans une direction déterminée. Mais d'après Jansen, il n'y aurait pas de relation étroite entre le nystagmus, le vertige et les troubles de l'équilibre ; ainsi, il n'aurait pas observé le nystagmus dans certaines affections solitaires, isolées du canal semi-circulaire horizontal, et les symptômes auraient été peu marqués dans quelques cas où tout l'appareil vestibulaire avait été pris. Cependant il fit la conclusion que plus la pression augmente dans un labyrinthe qui contient du pus, plus les symptômes labyrinthiques sont intenses.

Parmi les autres auteurs que j'ai consultés, Knapp⁴ a observé une affection isolée du canal semi-circulaire horizontal à la suite d'une mastoïdite aiguë avec suppuration. Le curettage de l'apophyse mastoïde fut suivi d'une fistule qui, neuf mois après, exigea une nouvelle intervention, laquelle laissa à nu le canal semi-circulaire externe. En touchant l'endroit douloureux on provoquait le vertige. L'audition restait normale, il y avait des bourdonnements dans l'oreille et pas de nystagmus. Les vertiges cessèrent après quatre mois, quand on ne pouvait plus trouver aucune affection dans le canal semi-circulaire. Au 6^e Congrès de

ociété italienne de laryngologie, otologie et rhinologie, à Rome, Genta⁵ fit un rapport sur un cas typique d'inflammation aiguë du labyrinthe. C'était un enfant, qui, après une fièvre élevée de quarante-huit heures, a eu des mouvements pendulaires de la tête ; ces mouvements cessèrent quatorze jours après avec l'apparition de la surdité. Cet enfant avait encore des troubles de coordination des mouvements qui guérissent aussi ; la démarche devint normale, mais la parole ne revint que longtemps après la surdité. Le cas de Genta ressemble beaucoup à mes observations qui, de cette façon, ne se trouvent pas uniques dans la littérature sur cette question.

OBSERVATION I.

Le canonnier de la 37^e brigade d'artillerie, Ivan Ivanoff, a été amené le 9 septembre 1894 à la section otologique que je dirige à l'Hôpital militaire Nicolas, à Saint-Petersbourg. On trouve dans l'otologie que le malade souffrait depuis l'enfance d'un écoulement de l'oreille gauche. A l'examen, le conduit auditif est plein de pus ; la membrane du tympan, à gauche, présente une desquamation épithéliale, de la macération et une perforation dans sa portion antéro-inférieure ; à droite, la membrane du tympan est un peu terne, concave à l'extérieur et épaissie. L'état général du malade est moyen ; anémie, pâleur des muqueuses. Le malade se plaint de bourdonnements, diminution de l'ouïe du côté gauche et céphalalgie occupant tout le côté gauche de la tête.

Traitement : compresse humide sur tout le côté gauche de la tête et instillations dans l'oreille d'une solution saturée de Natrium tetraboricum neutrale.

Marche de la maladie : le 16/ix, le malade eut un peu de fièvre et la douleur du côté gauche de la tête augmenta.

La température était le 16/x, 37° 3 c. le matin et 36° 6 c. le soir ; le 17/ix, 36° 8 c. le matin et 36° c. le soir ; le 18/ix, 36/5° c. le matin et 37° 8 c. le soir ; le 19/ix, 37° 9 c. le matin et 38° 5 c. le soir. Ce jour-là, avec la plus grande ascension de la température, augmentèrent les douleurs dans le côté gauche de la tête. La pression de l'apophyse mastoïde gauche, au niveau du sinus transverse, était très douloureuse ; elle l'était moins sur d'autres points de l'apophyse. La peau, derrière l'oreille, était tuméfiée. Le malade se plaignait d'une sensation d'éclatement derrière le pavillon de l'oreille et de douleurs dans les muscles du cou du côté gauche. La position de la tête du malade devint caractéristique : elle était penchée en bas, en avant et à droite. En outre, le malade commença à avoir des mouvements rythmiques de la tête, d'arrière en avant et un peu de gauche à droite ; il les avait pendant la station debout et dans la position assise, sans discontinuer durant toute la journée, et leur nombre pouvait atteindre 60 à 70 par minute. Il semblait au malade,

pendant la marche, qu'il était attiré du côté droit. L'écoulement de l'oreille était tout le temps abondant. Les pupilles et les mouvements des yeux étaient normaux. Les oscillations de la tête ne cessaient pas si le malade fixait des yeux un doigt ; mais alors il avait le vertige et tombait en avant. Une fois, après une chute pareille, quand on mit le malade au lit, il eut une sorte d'accès hystérique, avec pleurs, précipitation des respirations, des battements cardiaques et des sueurs profuses. Le traitement, pendant ces jours, consistait en sangsues derrière l'oreille et en instillations d'huile beladonnée dans le conduit auditif externe.

La température était, le 20/ix, 38° 3 c. le matin et 38° c. le soir ; le 21/ix, 37° 3 c. le matin et 37° 6 c. le soir. Pendant ces jours, les mouvements oscillatoires de la tête restèrent sans changement. On avait mis un vésicatoire derrière l'oreille. La température était, le 22/ix, 36° 6 c. le matin, et 36° 7 c. le soir. L'état s'améliora après le vésicatoire : le malade commença à tenir la tête droite, mais les mouvements oscillatoires ne changèrent pas. Le, 23/ix, 36° 8 c. le matin, 37° le soir. L'écoulement du pus de l'oreille et la sensibilité dans la région de l'apophyse mastoïde diminuèrent ; le 24/ix, 36° 5 c. le matin, 36° 5 c. le soir ; le 25/ix, 36° c. le matin, 36° 8 c. le soir. L'état général du malade allait toujours vers le mieux et les mouvements oscillatoires cessèrent. Le 26/ix, la maladie a empiré : 37° 5 c. le matin, 37° 5 c. le soir. La sensibilité augmenta de nouveau au niveau de l'apophyse mastoïde et en arrière de cette région ; la peau, à ces endroits, présentait une tuméfaction diffuse : le malade tenait de nouveau sa tête penchée en avant et à droite ; il avait de la constipation, une langue saburrale. Le 27/ix, 37° 6 c. le matin, 38° 2 c. le soir. On donne : calomel gr. V, n 3 ; le 28/ix, le malade se trouve plus mal : 37° 6 c. le matin, 37° 6 c. le soir. La sensibilité et la tuméfaction de la région de l'apophyse mastoïde ont augmenté. Traitement : iodure de potassium à l'intérieur (e4, 0-/80), 3 cuillerées à bouche par jour, lavements quotidiens, compresse humide sur l'oreille et pommade au chloroforme et huile de jusquiame à parties égales.

Le 29/ix, la température est devenue normale.

Le 1/x, la sensibilité et la tuméfaction derrière l'oreille ont disparu, ainsi que l'écoulement de la caisse du tympan. Le 5/x, la cicatrisation de la perforation de la membrane du tympan était finie. Quelques semaines après le malade sortait de l'hôpital complètement guéri, et avec une ouïe normale.

Nous présentons ici le tableau exact de l'état de l'ouïe à l'acmé de la maladie, au commencement de la guérison et, à la fin, avant la sortie du malade de l'hôpital.

	19/ix		24-25/ix		25/ix	
	à l'acmé de la		au		à la fin de la	
	maladie		commencement		guérison	
	droite	gauche	droite	gauche	droite	gauche
Le diapason A.....	16 c.	4 c.	39 c.	13 c.	32 c.	21 c.
Le diapason C ₂	19 —	4 —	27 —	13 —	80 —	28 —
Le diapason C.....			39 —	18 —	33 —	17 —
La montre.....	65 —	0	60 —	2 —	73 —	26 —
L'acoumètre de Politzer.....	110	0	170 —	28 —	270 —	127 —
Le sifflet de Galton.....	normal	3,344,6	normal		normal	
La durée de la conductibilité osseuse du son ^t	8 sec.	5 sec.			12 sec.	14 sec.
La durée de la perception aérienne.....	12 sec.	6 sec.			18 sec.	8 sec.
Rinne.....		+		+		+
Weber.....		—		—		+

1. Les diapasons avaient été posés sur les apophyses mastoïdes.

OBSERVATION II.

Le 14 décembre 1894 un tartare, de 22 ans, est entré à l'hôpital pour surdité. Il racontait qu'il n'entendait plus de l'oreille droite depuis deux ans et de l'oreille gauche depuis un mois. En outre, on remarquait chez le malade des oscillations rythmiques constantes d'avant en arrière de la tête et de tout le tronc. D'après le récit du malade, ces oscillations étaient apparues il y a deux ans, après un refroidissement : il avait passé trois jours sous la pluie et fut tout trempé. Il dut s'aliter et garder le lit pendant trois mois ; il lui paraissait même alors qu'il avait tout le côté droit paralysé ; ensuite apparurent les mouvements pendulaires de tout le corps.

Ces renseignements ont été recueillis, au moyen d'un interprète qui devait crier très fort dans l'oreille du malade pour être entendu.

A l'examen des oreilles au spéculum, on vit que les deux membranes du tympan étaient ternes, épaissies, fortement concaves en dehors ; le triangle lumineux manquait.

L'examen de l'ouïe fit constater la surdité absolue des deux oreilles. Le malade niait la conductibilité osseuse du son pour le diapason aussi bien que pour la montre. Cependant l'oreille gauche entendait mieux, puisque le malade tournait son oreille gauche du côté de l'interprète pendant sa conversation avec lui. Neuf jours après, le malade commençait à entendre les diapasons placés sur la tête ; on avait en même temps la *latéralisation de Weber pour l'oreille gauche*. Si on faisait une occlusion complète des conduits auditifs, la perception du son était plus nette dans la région de la nuque, le diapason étant placé sur le sommet de la tête.

A l'examen, le 3/1 1895, les deux membranes du tympan étaient

plus transparentes et avaient une mobilité normale. En raréfiant l'air dans les conduits auditifs par le spéculum pneumatique de Siegle, on obtenait un triangle lumineux sur le tympan.

L'ouïe du malade s'était améliorée, quoiqu'on n'eût institué aucun traitement spécial. Cette amélioration s'était faite rien que sous l'influence du séjour dans la chambre. Il ne fallait plus, comme auparavant, élever la voix jusqu'au cri, en causant avec le malade.

En examinant l'ouïe le 7/1 1895, on constata que l'acoumètre de Politzer était entendu à gauche à la distance de 85 cent., et à droite à la distance de 25 cent. L'oreille droite entendait les tons aigus et graves beaucoup moins bien que l'oreille gauche. La latéralisation de Weber à travers les os du crâne se faisait dans l'oreille gauche.

Quant aux mouvements pendulaires de la tête et du tronc, ils avaient continué tout le temps, quoique étant moins forts dans la position assise ; pendant la marche, les mouvements de la tête étaient peu marqués.

J'expliquais les oscillations de la tête par une lésion du labyrinthe droit, mais je ne pouvais expliquer par la même lésion les oscillations du reste du corps ; c'est pourquoi je renvoyai le malade dans le service des maladies nerveuses en me réservant le traitement de la maladie des oreilles.

A l'examen, dans ce service, on constata que :

1) Le malade restait debout, les jambes écartées et le pied droit propulsé légèrement en avant.

2) Son corps était agité d'oscillations rythmiques constantes, aussi bien dans la position debout qu'assise. Ces oscillations se faisaient autour d'un axe, passant par les deux articulations coxo-fémorales. La tête participait aux oscillations de la partie supérieure du corps. Leur fréquence était de 110-120 par minute, et augmentait si le malade faisait des mouvements avec ses mains.

3) La langue et la luette étaient déviées à droite.

4) Analgésie du cuir chevelu et de la langue.

5) La force de la main droite était de 3, de la gauche de 6.

6) La pupille gauche était plus grande que la droite, la réaction pupillaire diminuée pour les deux yeux.

7) Apparition de mouvements de déglutition fréquents, seulement dans la station debout.

Le 22/1 à 7 heures du matin, le malade eut un accès : il fut pris de tremblements tellement forts dans son lit, qu'il tomba par terre ; cet accès fut suivi d'une grande faiblesse avec pouls jusqu'à 100, faible, à peine perceptible.

Du 2/II au 2/III le malade commença à accuser une sensibilité à la pression des vertèbres cervicales et des douleurs spontanées dans la nuque et le pied droit, tout ceci sans symptômes objectifs. Les oscillations de la tête restèrent sans changement. Traitement : Bromure de potassium, liqueur de Fowler à l'intérieur.

Le 3/iii on appliqua un vésicatoire à la nuque. Le 27/iii le malade eut un deuxième accès, pendant lequel il se fit une contusion à la main droite; il cessa de marcher. Les mouvements de la tête et du corps augmentèrent. La température restait tout le temps normale.

A partir du 8/iii les oscillations du corps s'arrêtèrent; restèrent seules les oscillations de la tête. La démarche s'améliora; comme les mouvements de la tête continuaient, on résolut de faire le traitement par les vésicatoires sur l'apophyse mastoïde, derrière l'oreille.

Après le premier vésicatoire (le 6/v), le nombre des tremblements de la tête diminua de 110-120 jusqu'à 38-40 par minute. Le 15/v on appliqua un deuxième vésicatoire et on administra de l'iode de potassium à l'intérieur (seulement pendant une semaine). 3^e vésicatoire le 26/v, et 4^e vésicatoire le 10/vi. Le nombre des oscillations de la tête diminua jusqu'à 32 par minute.

Comme le malade fut amélioré et comme il fut en observation à l'hôpital pendant un temps assez long, il fut réformé du service militaire et il partit dans son pays. Je ne sais pas ce qu'il est devenu depuis.

En analysant les deux cas, je suis forcé de dire qu'il y avait dans l'un et dans l'autre une lésion incontestable du labyrinthe et une participation particulière d'un des canaux semi-circulaires. Dans un des cas l'affection avait le caractère aigu; on peut par conséquent admettre une inflammation aiguë du canal semi-circulaire; dans l'autre cas, le processus qui avait atteint le canal semi-circulaire était chronique. Il se pourrait que dans le premier cas il n'y eût pas formation de pus dans le canal semi-circulaire, et que tout le processus consistât en accumulation de granulations. Qu'il y avait une lésion du labyrinthe, et en particulier d'un des canaux semi-circulaires, c'était prouvé par les mouvements forcés perpendiculaires de la tête et par les troubles de l'ouïe avec abaissement notable de la perception aérienne pour les sons aigus et diminution de la conductibilité osseuse. Quand le processus inflammatoire allait en s'améliorant, les mouvements forcés de la tête changeaient aussi; leur fréquence diminuait et même, dans le premier cas, ils ont disparu complètement. Le traitement institué dans les deux cas et qui avait amené chaque fois la diminution des oscillations de la tête consistait dans la révulsion locale sur la région malade, c'est-à-dire dans des vésicatoires appliqués sur l'apophyse mastoïde. Le succès de ce traitement vient aussi pour appuyer que les oscillations de la tête étaient dues dans les deux cas aux lésions de l'oreille interne et en particulier d'un des canaux semi-circulaires (can. s.-circ. postér.). Dans le deuxième cas, je suppose une inflammation chronique du canal semi-circulaire postérieur; il ne se pré-

sente pas aussi net, car le malade avait d'autres phénomènes morbides qui indiquent des modifications profondes du système nerveux, particulièrement de l'encéphale. On n'a aucun symptôme pour conclure en faveur d'une lésion du cervelet ou de la paroi du 3^e ventricule. Les mouvements du deuxième malade rappelaient la chorée, parce qu'il présentait, outre les oscillations rythmiques de la tête, des oscillations du corps.

En tout cas il est évident pour moi que les deux malades souffraient d'une affection de l'oreille interne et que le processus inflammatoire n'avait atteint qu'un seul des canaux semi-circulaires, les deux autres restant sains. Il est évident aussi que l'inflammation du canal semi-circulaire est secondaire et qu'il a pour cause une affection de l'oreille interne. Mais les symptômes d'une affection des canaux semi-circulaires étaient tellement prononcés et prédominaient tellement les autres, que je me crois en droit d'affirmer l'existence d'une affection isolée d'un des canaux semi-circulaires avec désordres correspondants. Cette affection isolée d'un seul canal semi-circulaire peut être considérée comme rare. Ainsi, n'ai-je pas rencontré chez les auteurs de descriptions de pareils cas, sauf l'observation de Genta. Dans toute ma pratique, je n'en ai observé que deux. Cependant mes observations diffèrent par certains points de la description des auteurs.

- 1) Dans les deux cas il n'y avait pas de nystagmus.
- 2) Il y avait une attitude particulière de la tête.
- 3) Le malade, en fixant le doigt du médecin, tombait en avant (obs. I), du côté de l'oreille saine.
- 4) Une fois cette expérience fut suivie d'une crise hystérique (obs. I); le deuxième malade avait eu à maintes reprises des accès hystéro-épileptiformes qui semblaient être en rapport avec une lésion du canal semi-circulaire.
- 5) Dans les deux cas les oscillations de la tête avaient pour centre son axe transversal, elles étaient rythmiques et se faisaient d'avant en arrière. Dans le premier cas leur nombre était de 60-70, et dans le deuxième de 110-120 par minute; dans ce dernier cas, le corps participait aux oscillations de la tête.
- 6) Dans le premier cas, les mouvements de la tête ont duré pendant sept jours; dans le deuxième cas, ils ont continué plus de six mois, peut-être même beaucoup plus longtemps, le malade ayant été renvoyé de l'hôpital avant sa guérison.
- 7) Les oscillations de la tête augmentaient, si le malade était assis ou s'il faisait des mouvements avec ses mains (obs. II).
- 8) Quand le processus inflammatoire devenait aigu (mastoï-

dite aiguë dans la 1^{re} obs.), le nombre des oscillations de la tête augmentait, ainsi que sa déviation d'un côté.

9) Le processus inflammatoire chronique et isolé peut exister pendant des années, et il semblerait que certains cas de tremblement de tête puissent être rapportés aux lésions du labyrinthe.

10) L'absence des oscillations de la tête dans les ouvertures traumatiques du labyrinthe (cas de Jansen, Lucae et autres) s'explique parce que, dans la plupart des cas, le traumatisme affecte le canal horizontal et rarement les canaux verticaux. Il faudrait peut-être aussi prendre en considération la position du malade pendant l'opération sur la table opératoire, et après l'opération, dans son lit, elle empêcherait l'écoulement de l'endolymph. En même temps cette position pourrait laisser passer inaperçus les troubles causés par la blessure du canal semi-circulaire.

11) L'existence de l'hystérie ou de l'hystéro épilepsie peut être due à la lésion des canaux semi-circulaires (témoins nos deux cas).

12) Il est possible que dans nos deux cas il y ait eu de l'hyperhémie et de l'exsudation inflammatoire dans les canaux semi-circulaires, parce que nous avons eu la guérison dans le premier cas et une amélioration notable dans le deuxième, en employant des révulsifs locaux (vésicatoires).

Je dirai en conclusion que je serai content de provoquer de la part de mes collègues des communications analogues à la mienne. Peut-être seraient-ils plus heureux que moi sous ce rapport : chaque fait nouveau apporterait une lumière dans ce domaine obscur de la science : les maladies du labyrinthe.

BIBLIOGRAPHIE.

1. A. LUCAE. — Ueber cariose und traumatische Labyrinthläsionen mit besonderer Berücksichtigung der schwindelerscheinungen und der Ausfall der Weber'schen Versuchs nebst einigen technischen Bemerkungen zur sogenannten Radicaloperation. *Archiv f. Ohrenheilkunde*. Bd 47, s. 85.
2. SCHWARTZE. — *Archiv f. Ohrenheilk.* Bd XII, s. 125.
3. JANSSEN. — Ueber eine häufige Art der Betheilung des Labyrinthes bei den Mittelohreiterungen. *Archiv f. Ohrenheilk.* Bd 45, s. 125.
4. Arnold KNAPP. — Ein Fall von isolirter Erkrankung des äusseren Bogenganges als Complication von acuter Mastoiditis. *Zeitschrift* XLI, 37, s. 263.
5. GENTA. — *Zeitschrift*. Bd 37, s. 78.

II

RECHERCHES SUR L'ÉTIOLOGIE DE LA STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE PRIMITIVE

Étude clinique et bactériologique.

Par M. H. VINCENT,

Médecin-Major de 1^{re} classe, Professeur à l'École d'application du
Val-de-Grâce.

On a décrit, sous des noms très divers, l'inflammation ulcéreuse de la muqueuse de la bouche. Observée jadis tantôt à l'état véritablement épidémique, tantôt sous forme de cas isolés, la stomatite ulcéro-membraneuse ne semble pas avoir actuellement la fréquence ni la gravité qu'elle présentait alors.

Des observations très nombreuses qui ont été publiées, et qu'il serait sans grand intérêt de rappeler ici, il s'est, néanmoins, dégagé depuis longtemps une notion importante : c'était la nature spécifique et contagieuse de la stomatite ulcéro-membraneuse. Le premier, J. Bergeron ¹, a eu le mérite de la mettre en lumière dès l'année 1859, d'après son observation basée sur l'étude de 368 cas. Il est, toutefois, remarquable que cette affection, qui est signalée comme très expansive et épidémique, à cette époque, ne présente pas, aujourd'hui, la même particularité. Je reviendrai plus loin sur les remarques que ce fait peut soulever.

La seconde phase de l'histoire de la stomatite ulcéreuse répond aux recherches qui ont été entreprises pour en élucider l'étiologie. Les travaux relatifs à la bactériologie de la stomatite ulcéreuse primitive ne sont pas très nombreux.

En 1890, Galippe ² pensait que les gingivo-stomatites étaient toutes de nature septique et ressortissaient à une infection polymicrobienne par les bactéries buccales banales dont la virulence se trouvait momentanément accrue. A la suite de constatations bactériologiques et cliniques faites dans la forme spéciale d'amygdalite que j'ai, le premier, isolée et signalée sous le nom

1. J. BERGERON. Stomatite ulcéreuse. *Dict. Encyclop. des Sc. médicales*, 3^e série, t. XII, 1^{re} partie, p. 185.

2. GALIPPE. Des gingivo-stomatites septiques, etc. *Journal des connaissances médicales*, 1890.

d'Angine diphtéroïde à bacilles fusiformes¹, les travaux relatifs à l'étiologie de la stomatite ulcéreuse se sont multipliés.

Si je mentionne ici l'angine à spirilles et bacilles fusiformes, c'est que la plupart des auteurs qui ont étudié l'étiologie des gingivo-stomatites ont cru pouvoir aussi rattacher uniformément les stomatites à l'infection fuso-spirillaire.

Le cadre des manifestations morbides dues à cette symbiose microbienne, s'est trouvé, dès lors, beaucoup plus élargi. La constatation des fuso-spirilles, dans un grand nombre de cas de stomatite ulcéreuse, a conduit ces auteurs, Bernheim² en particulier, à considérer l'angine et la stomatite comme deux localisations différentes du même processus parasitaire. Salomon³ partage cet avis. Sans citer, enfin, les travaux qui se réfèrent plus spécialement à l'angine fuso-spirillaire proprement dite, je mentionnerai les travaux de Panoff⁴, Lacoarret⁵, Ch. Nicolle⁶, Lesueur⁷, Niclot et Marotte⁸, Simonin⁹, Siredey et Mantoux¹⁰, etc., qui semblent venir appuyer cette opinion. A l'étranger, Vigdortchick¹¹, Mayer¹², Fischer¹³, ont également publié tout

1. H. VINCENT. *Annales de l'Inst. Pasteur*, 1896, p. 492, et 1899, p. 609. — Id., *Soc. méd. des Hôpitaux*, 17 mars 1898. — Id., *ibid.*, 12 janvier 1899, et *Arch. intern. de laryngol.*, 1898. — Sur la culture et l'inoculation du bacille fusiforme, *Soc. de Biol.*, 23 mars 1901. — Syphilis et bacille fusiforme. *Presse méd.*, 1^{er} juin 1901. — Contagion de l'angine à spirilles et bacilles fusiformes, *Soc. méd. des Hôp.*, 2 mai 1902. — Diphtérie et bacille fusiforme, *ibid.*, 11 juin 1903, etc.

2. BERNHEIM. Befund bei Stomatitis ulcerosa. *Centralbl. f. Bakter.*, n° 5 et 6. Févr. 1898.

3. SALOMON. Bakteriell. Befunde bei Stomatitis und Tonsillitis ulcerosa. *Deutsch. med. Woch.* 1899, Bd 19, p. 277.

4. PANOFF. Contribution à l'étude de l'amygd. ulcéro-membraneuse. *Thèse de Nancy*, 1899.

5. LACOARRET. *Revue de Laryngol.*, 15 mars 1899, p. 273.

6. CH. NICOLLE. L'angine ulcéro-membraneuse à bacille fusiforme et spirille (Angine de Vincent). *Arch. prov. de médecine*, 1899, p. 214.

7. LESUEUR. Recherches sur la stomatite ulcéro-membraneuse, etc. *Thèse de Paris*, 1900.

8. NICLOT et MAROTTE. L'angine de Vincent et les diverses déterminations de la symbiose du bacille fusiforme et du spirille. *Méd. moderne*, 5 juin 1901.

9. SIMONIN. *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 6 déc. 1901.

10. SIREDEY et MANTOUX. Stomatite ulcéro-membraneuse, à spirille et bacille fusiforme de Vincent. *Soc. méd. des Hôp.*, 25 oct. et 8 nov. 1901, et *la Parole*, n° 3, mars 1902.

11. VIGDORTCHICK. Causes de la stomatite ulcéreuse idiopathique, *Vratch. Gaz.*, Saint-Petersbourg, 1901, VIII, p. 639.

12. MAYER. Affect. of the mouth and throat with the fusif. bac. and spir. of Vincent, *Amer. J. of med. Sc.*, 1902, CXXIII, p. 167.

13. FISCHER. Deux cas d'angine ulcéreuse et de stomatite associées à bacille fusiforme et spirille de Vincent. *Amer. J. of med. Sciences*, n° 3, sept. 1903.

récemment des cas de stomatite offrant une origine bactériologique identique.

Mes recherches personnelles ne concordent pas absolument avec celles dont je viens de faire l'énumération sommaire. Mais, avant de poursuivre cet exposé, il me paraît nécessaire d'en préciser les limites.

Il ne sera question, dans ce travail, que de la *stomatite* et non de l'angine ulcéreuse. Certes, si l'on se place au point de vue bactériologique, il est incontestable que l'angine ulcéro-membraneuse et la stomatite sont, très souvent, sous la dépendance commune de l'infection fuso-spirillaire. Mais cette étiologie n'est pas plus exclusive pour l'une que pour l'autre. D'autre part, s'il peut y avoir avantage à décrire sous la même rubrique les deux affections, ainsi que l'ont fait Bérnheim et d'autres auteurs, il semble cependant plus judicieux de séparer la stomatite de l'angine, car l'une et l'autre ont une localisation différente. Les stomatites ulcéreuses ont leur autonomie clinique. Leur étiologie demande donc à être envisagée séparément. Cette manière de voir est, du reste, corroborée par l'opinion de Marfan, d'après laquelle « les deux affections tonsillaire et gingivo-buccale ne dont pas toujours deux localisations d'une même maladie ».

Dans ce mémoire, il sera donc exclusivement question de l'étiologie de la stomatite ulcéro-membraneuse. Je ne ferai d'exception en faveur de l'angine que pour le cas spécial où l'angine et la stomatite évoluent simultanément chez le même malade.

De plus, je n'envisagerai ici que la stomatite *primitive* ou *idiopathique*, laissant de côté les stomatites secondaires consécutives à une infection, aux intoxications (mercurielle, phosphorique, arsenicale, antipyrrique, etc.), ou à l'autointoxication.

*
**

L'inflammation primitive de la muqueuse buccale ou gingivale et sa lésion ulcéreuse peuvent s'observer soit en même temps que l'angine à spirilles et bacilles fusiformes, soit à l'état isolé.

Quelques mots sur l'amygdalo-stomatite.

Les cas dans lesquels on a observé, en même temps, et chez le même sujet, l'ulcération de l'amygdale et celle de la muqueuse buccale, ne sont pas rares. Lichtwitz et Sabrazès² en ont publié

1. MARFAN. Diagnostic de l'angine diphtérique et des angines aiguës, *Gaz. des Hôpitaux*, 21 mars 1903, n° 34.

2. LICHTWITZ et SABRAZÈS. Bacille fusiforme de Vincent dans un cas d'amygdalite ulcéreuse. *Ces Annales*, t. XII, n° 2, 1899.

un exemple très intéressant dû aux fuso-spirilles. Lacoarret ¹ en a rapporté deux cas : le premier, chez un homme de 25 ans. Il existait sur la gencive, entre la première grosse molaire et la canine, une ulcération grisâtre, recouverte d'un enduit pultacé, saignant facilement. Sur la joue droite, en regard de cette lésion, on voyait deux ulcérations semblables. Enfin l'amygdale droite offrait deux ulcérations profondes tapissées d'un enduit épais et grisâtre.

Dans le deuxième cas, l'ulcère amygdalien était très vaste et s'était étendu à la paroi latérale du pharynx buccal et à la paroi postérieure, presque auprès de la ligne médiane. On crut à une infection syphilitique.

Dans l'un et l'autre cas, il s'agissait d'une infection fuso-spirillaire.

Ch. Nicolle ² a rapporté aussi l'observation d'un étudiant en médecine, atteint d'une stomato-amygdalite à bacilles fusiformes et spirilles, très tenace, et accompagnée de phénomènes généraux graves.

Salomon ³ a observé trois cas de cette double localisation morbide chez des sujets âgés de 21 à 25 ans.

Dans l'observation V de leur mémoire, Niclot et Marotte ⁴ rapportent un exemple dans lequel l'ulcération intéressait simultanément les deux amygdales, la luette et les piliers. Deux points méritent d'être soulignés dans ce cas : d'une part, l'analogie complète de l'angine avec la diphtérie, car la luette, encapuchonnée par la fausse membrane, et les piliers, étaient à peine exulcérés sous celle-ci. D'autre part, la présence dans l'enduit, du seul bacille fusiforme, non associé au spirille. Ce fait correspond, par conséquent, aux cas d'angines à bacilles fusiformes purs que j'ai décrits.

Letulle ⁵ a signalé un cas de stomatite ulcéreuse qui avait été précédée d'une angine ulcéro-membraneuse à spirilles et bacilles fusiformes.

Dans cet historique sommaire, je dois encore signaler le travail de Simonin ⁶ qui a décrit un exemple remarquable d'amygdalite ulcéro-membraneuse avec gingivite, stomatite et

1. LACOEARRET, *loc. cit.*

2. Ch. NICOLLE, *loc. cit.*

3. *Loc. cit.*

4. *Loc. cit.*

5. LETULLE. Angine de Vincent, *Presse médic.*, 29 décembre 1900.

6. Les complications de l'angine de Vincent, leur pathogénie, *Soc. méd. des Hôp.*, 6 décembre 1901.

glossite ulcéreuses; toutes ces lésions étaient sous la dépendance de la symbiose fuso-spirillaire. Il s'agissait d'un sujet émacié et affaibli par une fistule consécutive à un ancien empyème et dont le début de l'amygdalo-stomatite fut marqué par des frissons répétés et une dysphagie intense. L'haleine était horriblement fétide. Ce malade présenta des complications multiples, cutanées, articulaires, cardiaques et rénales, dues à l'infection streptococcique superposée. Il guérit.

Plus récemment, Fischer ¹ a signalé deux cas de stomatite et d'angine combinées, dues à l'association microbienne habituelle; ces deux cas étaient d'origine traumatique (extraction d'une dent et morsure de la langue).

J'ai moi-même eu l'occasion d'observer quatre cas, chez de jeunes soldats âgés de 21 à 24 ans, et chez lesquels l'infection fuso-spirillaire avait porté simultanément ses effets sur les amygdales et sur la muqueuse gingivale. Or, *trois de ces malades sur quatre présentaient une dent de sagesse en évolution, et l'ulcération gingivale siégeait, chez eux, au voisinage de cette dent.*

Le quatrième ne présentait pas de carie dentaire qui pût être le point de départ de la stomatite.

Cliniquement, ces lésions ont présenté leurs caractères habituels : fièvre au début, courbature, ulcération avec exsudat grisâtre et mou, odeur fétide de l'haleine, presque gangreneuse et, dans un cas, adénite. Dans un de ces cas, l'affection a débuté par une stomatite au niveau de la dernière molaire inférieure gauche, et c'est une semaine après que, sans cause apparente, est survenue l'ulcération de la tonsille.

Ces affections étaient sous la dépendance des fuso-spirilles associés, dans un cas, au streptocoque pyogène.

Chez tous ces malades, la guérison s'est effectuée en six à dix jours.

En résumé, il existe une première catégorie de cas de stomatite ulcéreuse apparaissant chez un même sujet en même temps qu'une angine ulcéreuse. Cette double affection, ou *amygdalo-stomatite*, est sous la dépendance de la symbiose fuso-spirillaire à laquelle peut se surajouter quelquefois un autre microbe pathogène : streptocoque, staphylocoque, bacille en virgule (Salomon), etc. Les deux localisations peuvent être contemporaines ou apparaître successivement. Elles sont en rapport avec l'éruption dentaire, la carie des dents, l'abus du tabac (Nicolle,

1. Loc. cit.

Niclot et Marotte), le traumatisme, le refroidissement (?). De ces diverses causes, nulle n'est, peut-être, selon nous, plus commune et plus importante que l'évolution des dents, chez l'enfant et chez l'adulte.

Il résulte de ce qui précède que, lorsqu'on voit apparaître simultanément, chez un sujet, la stomatite et la tonsillite ulcéro-membraneuses, ces deux affections sont, le plus souvent, conditionnées par l'association microbienne du bacille fusiforme et du spirille.

Toutefois, cette règle comporte des exceptions. J'ai vu, chez un jeune homme de 22 ans, porteur d'une amygdalite intense à streptocoques, exister concurremment une gingivite ulcéreuse, provoquée par les fuso-bacilles. Simonin a signalé un cas dans lequel une angine érythémateuse à streptocoques coexistait avec une stomatite fuso-spirillaire avec streptocoques surajoutés.

Monnier a observé ¹, de même, « la coexistence, chez un même malade, d'une angine diphthérique et d'une stomatite à bacilles de Vincent ».

*
**

J'en arrive à l'étude des stomatites primitives qui surviennent isolément, indépendamment de toute amygdalite ou pharyngite. Ce sont les plus communes. Elles se présentent avec une assez grande fréquence dans la pratique. Je laisserai de côté l'étude bactériologique des stomatites qui sont sous la dépendance d'une maladie infectieuse : syphilis, tuberculose, lèpre, scorbut. Il ne sera pas davantage question de celles qui surviennent dans les intoxications (mercure, plomb, phosphore, antipyrine (Dalché) bismuth, etc.), ou dans les autointoxications, telles que l'urémie.

Ce travail a été limité à la stomatite *primitive* vulgaire, indépendante de l'une des causes précitées. Elle est commune dans l'enfance et chez l'adulte.

A quels microorganismes pathogènes ressortit cette stomatite ulcéro-membraneuse ? Galippe ², nous l'avons dit, rattachait à une infection par les bactéries existant normalement dans la bouche, la plupart des stomatites. Cette proposition est en partie exacte, ainsi que nous le verrons. Néanmoins, toutes les recherches microbiologiques qui ont été publiées depuis quelques années, tendent à considérer la stomatite idiopathique comme

1. MONNIER. *Gaz. méd. de Nantes*, n° 10, 4 janvier 1902.

2. GALIPPE, *loc. cit.*

l'expression habituelle, sinon unique, de l'infection par les spirilles et les bacilles fusiformes.

Bernheim et Popischill, Salomon, Abel, Lacoarret, Raoult et Thiry, Fotiades¹, Surmont², Mayer³, etc., se sont faits les défenseurs de cette opinion. Dans sa thèse, Lesueur relève six observations qui viennent à l'appui de celle-ci.

Cette conclusion, quelque peu exclusive, ne se trouve pas confirmée par nos recherches personnelles. Sans doute, l'infection fuso-spirillaire entre pour une part importante dans l'étiologie de la stomatite ulcéro-membraneuse primitive, mais elle est loin de résumer toute la bactériologie de cette affection.

Dans un travail déjà cité, Loblowitz a, d'ailleurs, constaté le bacille fusiforme, seul ou associé au spirille, dans six cas seulement sur 53 cas de stomatite⁴.

Encore faut-il ajouter que, de ces six cas, trois sont des stomatites mercurielles; un concerne une stomatite ulcéreuse chez un diabétique : l'exsudat renfermait le bacille fusiforme seul. Un autre cas est consécutif à la piqûre de la langue par un cure-dents. Enfin le sixième cas est apparu primitivement chez une fille, saine par ailleurs.

Dans tous les autres cas, qui comprennent, il est vrai, à la fois des angines et des stomatites, Loblowitz a trouvé seulement

1. FOTIADÈS. Un cas de stom.* et d'ang. ulcéro-membr. à b. fusiformes et à spirilles de Vincent. *Arch. prov. de médecine*, 1^{er} juill. 1899.

2. SURMONT. La stomatite ulcéro-memb.; ses rapp. avec l'Ang. de Vincent. *Écho médical du Nord*, 6 janv. 1901.

3. MAYER, *loc. cit.*

4. LOBLOWITZ. De la stomatite ulcér. *Wiener medic. Woch.*, 1902, n° 48, 49, 50, 51 et 52.

A propos du mémoire de Loblowitz, je me trouve obligé de faire une réclamation de priorité. Bien que la date de mes publications soit antérieure de deux ans à celle des recherches de Bernheim, Loblowitz attribue à ce dernier la découverte des bacilles fusiformes et des spirilles. Je rappellerai que c'est en 1896 (*Académie de Médecine*, 28 janvier et *Annales de l'Institut Pasteur*, 25 octobre) que j'ai signalé, le premier, l'infection fuso-spirillaire et ses déterminations sur la peau (pourriture d'hôpital), ainsi que sur le pharynx et la bouche. Dans ces travaux, j'établissais les raisons qui rapprochent étroitement l'angine diphtéroïde à bacilles fusiformes de la diphtérie des plaies ou pourriture d'hôpital. Ce sont, en effet, deux localisations différentes d'une même infection. Je les ai décrites minutieusement. J'ai complété ultérieurement la description clinique de l'angine, j'ai signalé ses caractères différentiels, sa marche, son pronostic et jusqu'à son traitement particulier. Le premier, j'ai cultivé le bacille fusiforme. J'ai donc quelque droit à la paternité de cette entité morbide. Le Mémoire de J. Bernheim (Ueber einen bakteriologischen Befund bei Stomatitis ulcerosa. *Centralbl. f. Bakteriol.*, n° 5, 6), est du 11 février 1898.

tantôt le streptocoque, tantôt le staphylocoque, bien que les malades eussent des dents cariées renfermant des spirilles et des bacilles fusiformes.

Quelques-uns de ces derniers cas sont d'autant plus intéressants qu'ils ont constitué une véritable épidémie. Dans une même famille, sans antécédent spécial, le père était sujet, depuis l'enfance, à de fréquentes gingivites ulcéreuses. La même affection se manifesta sur 5 de ses 7 enfants. La sœur du père avait elle-même des stomatites à plusieurs reprises et l'on retrouve la même affection chez deux de ses enfants.

Ni l'âge, ni la saison, ni la température n'ont paru influencer l'apparition de ces stomatites. L'affection débutait par le gonflement de la muqueuse et quelques phénomènes fébriles. La tuméfaction, du volume d'une lentille à celui d'un haricot, s'ulcérait ensuite, laissant un fond recouvert d'un exsudat gris. Une fois sur quatre, les ulcérations se creusaient et devenaient cratéri-formes. L'haleine était fétide. La durée de l'affection fut de 8 jours à 3 semaines. L'ulcération, ordinairement unique, se localisait partout dans la cavité buccale, mais surtout au niveau des molaires.

Dans les trois quarts des cas, ces ulcérations n'ont montré, à la culture et à l'examen microscopique, que les microbes du pus, ou bien des bacilles courts, épais, parfois à l'état pur. Dans la forme ulcéreuse et putride de ces cas, Loblowitz a rencontré le plus souvent — mais non toujours — l'association fuso-spirillaire.

Le même auteur a constaté encore les seuls microbes pyogènes dans deux autres cas de stomatite ulcéreuse.

*
* *

Mes recherches personnelles portent sur dix-sept cas de stomatite primitive que j'ai observés depuis un certain nombre d'années, et dans lesquels j'ai pratiqué systématiquement les colorations de l'exsudat pseudo-membraneux, la culture, l'ensemencement ou l'examen des produits buccaux situés au voisinage des dents cariées, lorsqu'il en existait, enfin l'inoculation.

Ces cas se divisent en deux groupes :

1° Ceux dans lesquels l'infection fuso-spirillaire a été nettement en cause : ils sont au nombre de *six*.

2° Ceux qui dépendaient d'autres facteurs microbiens : ils sont au nombre de *onze*.

Étudions, d'abord les premiers.

1^o Stomatite à spirille et bacilles fusiformes.

Les remarques que j'ai faites à propos de cette stomatite, lorsqu'elle accompagne la lésion ulcéreuse de l'amygdale, me dispenseront de m'étendre longtemps sur cette variété de stomatite lorsqu'elle est isolée. Elle peut siéger partout, soit sur les gencives, soit sur la langue, ou bien sur la muqueuse des joues et des lèvres. Je ne l'ai jamais observée sur la muqueuse des lèvres en contact avec l'air.

On voit naître fréquemment l'ulcération au niveau des dents en éruption, particulièrement de la dent de sagesse. C'est dans le sillon voisin du bourrelet gingival qui entoure la nouvelle venue que l'on voit naître cette inflammation. Il n'est pas douteux que l'évolution dentaire exerce une influence fréquente sur l'apparition de la stomatite fuso-spirillaire. Le lambeau de muqueuse soulevé, comprimé et sphacélé par la dent qui émerge, devient une région très favorable à l'ensemencement de ces microbes qui existent à l'état normal, ainsi que je l'ai montré, dans la bouche de presque tous les sujets sains. De là la fréquence spéciale de cette stomatite ulcéreuse chez les enfants au moment de l'apparition de la deuxième dentition, c'est-à-dire vers 7 ans, et vers 12, 13 ans, à l'occasion de l'issue des premières et des deuxièmes grosses molaires permanentes; — enfin chez l'adulte lorsqu'apparaît la dent de sagesse, entre 20 et 25 ans. Elle n'est pas rare chez les étudiants fréquentant les amphithéâtres d'anatomie, chez les soldats, etc.

Elle peut apparaître aussi chez les sujets plus âgés et chez les vieillards, mais elle est alors très souvent sous la dépendance d'une intoxication spéciale, de l'albuminurie ou du diabète.

La plupart de nos cas ont été observés chez des soldats, mais quelques-uns appartiennent à des sujets âgés de plus de 30 ans.

Dans un de nos cas, l'ulcération située en arrière de la dent de sagesse, était très profonde et constituait un clapier recouvert par un lambeau de muqueuse, et dans lequel séjournait un pus très fétide renfermant une énorme quantité de fuso-bacilles et de spirilles.

Ordinairement l'ulcération a la forme d'un croissant saignant facilement et recouvert d'un magma grisâtre et fétide. Chez les sujets qui négligent les soins d'hygiène de la bouche, l'ulcération peut se creuser davantage et se recouvrir d'un enduit putrilagineux à odeur infecte.

Parfois l'affection dure très longtemps. Chez un homme de 30 ans, l'issue lente de la dent de sagesse, encapuchonnée par-

tiellement sous la muqueuse gingivale, avait déterminé la persistance de la stomatite pendant près d'un an. L'affection guérit en cinq jours sous l'influence du débridement large et des attouchements iodés.

Une autre cause de la multiplication locale des bacilles fusiformes résulte de l'excoriation de la muqueuse et des traumatismes produits par la mastication d'aliments trop durs, de biscuits de troupe, d'os, d'arêtes. Dans un cas de Salomon, l'ulcération survint à la suite de l'implantation d'une arête dans le voile du palais. Le malade avait déjà une angine à bacilles fusiformes.

Il faut bien savoir, en effet, que l'infection fuso-spirillaire est inoculable. J'ai réussi à l'inoculer à un sujet sain en excoriant la muqueuse gingivale et y déposant un peu de l'enduit récolté chez un malade. Il est à remarquer, cependant, que cet essai n'aboutit pas toujours. Par contre, si chez un malade déjà atteint de stomatite ou d'amygdalite à bacilles fusiformes, on lèse même légèrement une partie restée saine de la muqueuse buccale, et qu'on laisse le sujet sans traitement, on peut aisément constater, le lendemain, au point excorié, la formation d'un placard grisâtre, début d'une lésion ulcéreuse identique.

J'ai remarqué que, dans cette association offensive du bacille fusiforme et du spirille, les spirilles ont une action particulièrement nécosante et destructrice, à coup sûr plus ulcéreuse que celle du bacille fusiforme. Dans les cas où l'ulcération est superficielle ou à peine esquissée, les spirilles sont rares et les fusobacilles sont prédominants. Au contraire, les stomatites nettement ulcéreuses montrent une proportion énorme de spirilles. Il existe, du reste, des angines à bacilles fusiformes seuls, ainsi que je l'ai signalé. Niclot et Marotte ont décrit un cas de stomatite où le même microbe fut rencontré à l'état seul, et sans adjonction des spirilles.

Lorsqu'il y a association streptococcique avec la symbiose fuso-spirillaire, les symptômes généraux sont plus marqués. Il peut y avoir des érythèmes, du purpura (Ch. Nicolle, Pagliano et François, Simonin) et c'est vraisemblablement à des associations bactériennes analogues, avec diffusion dans l'organisme, du microbe associé, qu'il faut attribuer certains cas de mort survenus à la suite de stomatites septiques (Brissaud, Barth).

2° Stomatites d'origine polymicrobienne.

Les autres cas de stomatite primitive que j'ai eu à examiner

sont au nombre de onze. Au point de vue bactériologique, ils ont donné, par la culture et l'examen microscopique, des bactéries différentes de celles que nous avons étudiées jusqu'ici. Sans doute le microscope a montré parfois, dans l'exsudat qui tapisse les ulcérations, quelques fusiformes ou quelques spirilles mélangés aux microbes qui ont déterminé la stomatite. Mais il est évident que la présence de ces rares microbes, qui sont les hôtes normaux de la cavité buccale, n'a pas plus d'importance que celle de quelques bactéries étrangères dans l'angine diphtérique elle-même.

Sur les onze cas de stomatite ulcéreuse primitive, quatre étaient d'origine polymicrobienne. L'examen microscopique, la culture ont montré les bactéries les plus diverses, à telle enseigne qu'il a été impossible de déterminer lequel de ces microbes, aérobies ou anaérobies, il y avait lieu d'incriminer plus spécialement. Ces stomatites se sont montrées, dans la moitié des cas, chez des sujets à denture défectueuse et mal entretenue, et sous l'influence de l'irritation buccale par la fumée du tabac (un cas), d'une plaie de la gencive produite pendant la mastication (un cas) ou à la suite d'une cause indéterminée. On voit apparaître alors, sur les gencives, la langue, à la face interne de la joue, au voile du palais, une zone exulcérée, recouverte d'un exsudat grisâtre et purulent. La muqueuse buccale participe plus ou moins, dans toute son étendue, à l'inflammation locale et, dans un de ces cas, il existait un état opalescent de la muqueuse, avec salivation excessive, haleine désagréable. Chez un des malades, homme de 30 ans environ, l'ulcération siégeait à la voûte palatine, en arrière de l'implantation des incisives. Elle était profonde de 3 à 4 millimètres, en entonnoir, peu douloureuse, et l'on crut à la syphilis.

Les microbes fournis par la culture, dans ces cas de stomatite, sont, ainsi qu'il a été dit, très variés. Fait remarquable, la plupart de ces microbes se sont montrés sans action pathogène, lorsqu'on les a injectés seuls ou simultanément. Dans ce dernier cas, on obtient seulement des abcès locaux, limités, sans retentissement général sérieux. Les bactéries rencontrées sont : *Bac. mesentericus vulgatus*, *Bac. ulna*, *Bac. crassus sputigenus*, *Bac. flavus*, *Bac. Coli*, *Micr. concentricus*, leptothrix, staphylocoque, sarcine jaune, etc. Parfois on constate des spirochètes assez abondants, mais aucun n'est cultivable.

3° Stomatites dues aux microbes pyogènes.

Un groupe de stomatites est déterminé par les microbes de la

suppuration. Sevestre et Gastou¹ ont signalé une intéressante variété de stomatite à staphylocoques, la stomatite impétigineuse, qui rentre dans cette catégorie. Ils l'ont observée chez les enfants affaiblis. Loblowitz a également mentionné la fréquence relative des agents pyogènes comme cause de la stomatite. Fontoyne et Jourdran ont observé, à Madagascar, une stomatite épidémique due au streptocoque².

Dans les cas qui nous sont personnels, six fois les microbes pyogènes ont été trouvés à l'état abondant ou prédominant. Il est à remarquer que les microbes pyogènes s'associent parfois entre eux et que les cultures peuvent donner simultanément les staphylocoques et le streptocoque. Quoi qu'il en soit, ces six cas se répartissent ainsi :

Stomatites à staphylocoques.....	3 cas
— à streptocoques.....	2 cas
— à streptocoques prédominant, mélangés à des bactéries diverses et aux staphylocoques.....	1 cas

On peut ranger à la suite des précédents un septième cas, peu différent cliniquement de ceux-ci, et qui était déterminé par le colibacille associé au *Micr. tetragenus*.

Existe-t-il dans les symptômes, la marche, la durée, quelques caractères cliniques par lesquels se distinguent les stomatites dues aux bactéries pyogènes?

Les ulcérations gingivo-buccales ayant cette origine n'ont, d'habitude, qu'un faible retentissement sur l'état général. Elles sécrètent parfois du pus mais, le plus souvent, la perte de substance est recouverte d'un exsudat diphtéroïde, toujours adhérent, jaunâtre ou blanchâtre, tantôt mince, tantôt assez épais. Dans ce dernier cas, l'enduit est mollasse et se délite en partie dans l'eau. Mais il adhère par sa profondeur à la muqueuse ulcérée. La langue est saburrale, l'haleine désagréable mais non particulièrement fétide, comme dans la stomatite à bacilles fusiformes et spirilles. La plaie sous-jacente a des bords peu élevés, non taillés à pic ; elle est granuleuse et ne saigne que faiblement.

Un caractère assez particulier aux stomatites à pyogènes, bien qu'on puisse le constater aussi dans les fuso-spirillaires, c'est que la muqueuse de la bouche peut être, dans son entier, éry-

1. SEVESTRE et GASTOU. Sur une variété de stom. diphtéroïde à staph. (stomat. impétig.). *Soc. méd. des Hop.*, 26 juin 1901.

2. Glossite et stomatite à streptocoques. *La Presse médicale*, 16 sept. 1903.

thémateuse. La salivation est abondante. La sensation d'agacement des dents, la dysphagie, ont été très marquées dans deux de nos cas.

Le nombre des ulcérations est variable. Il en est de même de leur siège. Parfois il semble y avoir une sorte d'ulcération mère, ou, du moins, plus importante que les autres, et au voisinage, de petites ulcérations superficielles.

La marche des stomatites à staphylocoques est courtée et bénigne. L'affection guérit en quelques jours sous l'influence de l'antisepsie buccale.

Les stomatites à streptocoques ou à colibacilles sont, cependant, plus sérieuses. Elles s'accompagnent initialement de fièvre (38°, 38°5 et davantage). L'ulcération est plus profonde; les bords sont plus saillants. L'exsudat pseudo-membraneux est plus épais, grisâtre ou brunâtre, friable. L'haleine est fétide. Il existe de l'adénite. L'affection peut persister de huit à quinze jours, avec des tendances aux récidives. On voit, en conséquence, que les symptômes cliniques se rapprochent beaucoup de ceux de la stomatite fuso-spirillaire, et ceci nous amène à nous demander si le diagnostic des diverses stomatites primitives qui viennent d'être étudiées peut être fait sur la seule observation des symptômes cliniques.

Il ne paraît pas qu'il puisse en être ainsi. Les caractères cliniques décrits ci-dessus ne sont pas, en effet, constants. Dans un travail, d'ailleurs consciencieux, Loblowitz¹ a cependant tenté de subordonner le diagnostic aux signes objectifs offerts par l'aspect de la lésion, celui de l'exsudat, etc. Pour lui, le caractère suppurant des ulcérations est le propre des stomatites dues aux microbes pyogènes; les stomatites fétides appartiendraient au bacille fusiforme et au spirille qui lui est presque toujours associé. Mais, par une contradiction digne de remarque, cet auteur cite des observations dans lesquelles les symptômes ne répondaient pas à la nature exacte de l'affection, et où l'enduit mou grisâtre, la fétidité de l'haleine, etc., relevaient d'une infection à pyogènes.

A la vérité, l'ensemble des signes que nous avons cru pouvoir assigner ci-dessus aux diverses variétés de stomatites, envisagées d'après leur étiologie microbienne, n'est que partiellement exact.

Certaines stomatites à staphylocoques se sont montrées cliniquement très analogues aux infections fuso-spirillaires de la muqueuse buccale. Il en est de même, et avec plus de fréquence

1. *Loc. cit.*

encore, pour les stomatites à streptocoque, à Bac. Coli, et même pour certaines stomatites polymicrobiennes.

L'individualité clinique de ces stomatites, bien qu'elle n'ait pas la même fixité que celle de la stomatite fuso-spirillaire, se confond cependant assez souvent avec celle-ci. Par suite, on peut avancer qu'en présence d'une stomatite, *c'est l'examen bactériologique seul qui permettra d'en spécifier la nature*. De même que pour toutes les angines — et, en particulier, pour les cas suspects de diphtérie, — c'est au microscope et à la culture qu'il faudra recourir, en dernière analyse, si l'on veut apprécier la signification et la gravité de la stomatite et si l'on veut lui appliquer un traitement efficace. C'est là une considération qui a son importance pratique. Elle justifiera, sans doute, le développement que j'ai donné à l'étude bactériologique de la stomatite idiopathique ou primitive.

*
* *

La stomatite ulcéro-membraneuse a régné autrefois, à l'état épidémique, notamment dans les guerres de la Révolution et de l'Empire (Desgenettes, Larrey), dans la guerre d'Espagne, en 1810 (Montgarin) et dans diverses garnisons, en temps de paix. Sagot-Duvairoux en 1832, Léonard en 1835, Malapert en 1838, Lacronique en 1842, Guerprate en 1844, nous ont laissé la relation d'épidémies régimentaires. Sans revenir sur la description qu'en a faite Bergeron, je signalerai que Catelan, Mazet, ont également observé, à bord des bateaux, des épidémies parfois rebelles et extensives.

La stomatite ulcéro-membraneuse ne limitait pas ses atteintes au seul milieu militaire. Les grandes épidémies de la Vendée et de la Touraine, décrites par Bretonneau, et dans lesquelles la diphtérie se manifestait, il est vrai, à côté de cette affection; les nombreux cas de stomatite gangreneuse observés par Taupin en 1838, viennent en témoigner.

Et, dès lors, on doit se demander quelles relations unissent les redoutables épidémies d'autrefois, à symptômes parfois inquiétants et mortels, à la stomatite ulcéro-membraneuse d'ordinaire si bénigne, observée, de nos jours, à l'état sporadique. Celle-ci est-elle la continuation de celle-là? A-t-elle la même étiologie et dépend-elle des mêmes agents infectieux?

La question ne semble pas facile à résoudre, car elle manque de critérium fondamental. Je viens d'établir que la stomatite reconnaît, non pas une seule et même étiologie bactérienne, mais plusieurs. Dès lors, il devient difficile de dire si l'ancienne

stomatite épidémique relevait de l'association fuso-spirillaire, plutôt que des microbes pyogènes, ou du colibacille ou de tout autre agent infectieux. On ne peut donc, sur ce point, que formuler des hypothèses.

En dépit de cette imprécision, les auteurs qui se sont occupés de ce sujet, Bernheim, Lesueur, Surmont, etc., n'ont pas hésité à considérer comme une seule et même affection l'ancienne stomatite épidémique et la stomatite à spirilles et bacilles fusiformes de nos jours. Ils n'ont, du reste, appuyé cette opinion sur aucune preuve. Pour nous, il nous paraît que si cette hypothèse est parfaitement acceptable, rien ne vient, cependant, la justifier d'une manière péremptoire.

En faveur de l'identité de nature des deux affections, il y a, d'une part, la symptomatologie commune et d'autre part, le caractère épidémique qu'a pu prendre, exceptionnellement jusqu'ici, la stomatite ulcéreuse à bacilles fusiformes et spirilles.

Mais il vient d'être établi que toutes les stomatites, quelle que soit la nature de leur microbe pathogène, peuvent affecter des caractères cliniques semblables qui ne permettent pas de les différencier sans l'examen microscopique. Dès lors, on ne peut se fonder sur la similitude des symptômes pour affirmer celle de l'origine des deux maladies.

Reste la preuve épidémiologique. Il ne faut lui attribuer *a priori* qu'une importance restreinte, soit en faveur, soit contre l'hypothèse de l'identité de la stomatite ancienne épidémique et de la stomatite moderne fuso-spirillaire. Bernheim a mentionné le caractère épidémique que peut présenter cette dernière. Lesueur a également relaté, dans l'observation XII de sa thèse, le cas d'un marin travaillant sur un bateau plat dans le canal de Tancarville, et dont plusieurs camarades furent pris de stomatite en même temps que lui.

On a cité, d'ailleurs, des cas de contagion de l'amygdalite causée par les mêmes microbes (Panoff, Vincent, Dopter).

Mais, en opposition avec ces faits, Lobowitz a cité une épidémie de famille dans laquelle la stomatite était due, dans les trois quarts des cas, aux microbes pyogènes et dans l'autre quart, aux fuso-spirilles.

Lors donc que la stomatite règne à l'état épidémique, tantôt elle est sous la dépendance de la symbiose fuso-spirillaire, tantôt sous celle d'autres bactéries, témoin les observations déjà citées de Lobowitz, témoin encore l'épidémie observée par Blumer et Mac Farlane¹ dans un groupe de 173 enfants appar-

1. BLUMER et MAC FARLANE. *Amer. Journ. of med. Sciences*, nov. 1901.

tenant à un même asile et atteints de rougeole. Seize parmi ces enfants présentèrent des ulcérations pseudo-membraneuses non seulement à la bouche mais encore à la vulve et à l'anus. Or, l'examen bactériologique a montré constamment, dans ces lésions, un leptothrix auquel étaient adjoints le colibacille et les microbes pyogènes développés secondairement.

Enfin le traitement par le chlorate de potasse, qui était considéré comme spécifique par Bergeron, même dans la stomatite épidémique à forme grave, ne paraît pas posséder une bien grande efficacité dans la stomatite et dans l'angine à spirilles et bacilles fusiformes. Les formes ordinaires ou sérieuses ne sont pas influencées par ce médicament.

Concluons donc qu'il paraît difficile de se prononcer sans quelques réserves en faveur de l'identité de la stomatite épidémique d'autrefois avec la stomatite observée de nos jours et due à la symbiose fuso-spirillaire. S'agit-il bien de la même affection? On ne le sait. Cette stomatite épidémique était-elle une forme frustre de scorbut? Si l'on considère le noma comme une maladie infectieuse différente, s'agissait-il du noma? Serait-ce une affection épidémique aujourd'hui éteinte comme le sont d'autres maladies telles que la suette? On ne le sait pas davantage. La preuve absolue, en faveur de l'une ou de l'autre de ces opinions, ne me paraît pas pouvoir être fournie et l'on ne peut, dès lors, admettre que comme une hypothèse — à coup sûr plausible, mais non suffisamment démontrée — celle qui conclut à la nature fuso-spirillaire de l'ancienne stomatite ulcéreuse ou gangréneuse épidémique.

III

DES SOUDURES DE LA TROMPE D'EUSTACHE A LA PAROI POSTÉRIEURE DU PHARYNX, CAUSES DES OTITES SCLÉROSANTES PROGRESSIVES ET DE SYMPTOMES DE VERTIGE.

*Des effets favorables de leur suppression dans la thérapeutique
de ces affections, de la dernière en particulier.*

Par le docteur **ROYET**, ancien chef de clinique à la Faculté de Lyon.

L'étude de la pathologie spéciale de la fossette de Rosenmüller ne paraît pas, jusqu'ici, avoir tenté beaucoup d'auteurs. En dehors de quelques dispositions anormales, conséquences de troubles de développement (Kostanecki), les maladies de cette région n'ont pas été considérées comme présentant un caractère individuel bien défini. Les divers états morbides décrits, l'ont été comme des suites, des prolongements pour ainsi dire, des affections de la voûte du cavum. Au point de vue pathogénique, cela est exact dans la majorité des cas, mais, par leurs formes anatomo-pathologiques, leurs conséquences pathogéniques et leurs symptômes cliniques, ils ont une individualité bien nette que je vais chercher à mettre en lumière sur un point.

Je ne traiterai pas la question d'ensemble. Je limiterai cette étude à une seule des lésions qu'on peut rencontrer dans cette région, la soudure de la muqueuse qui recouvre la partie postérieure du bourrelet tubaire à celle de la voûte du pharynx, que je désignerai sous le nom de symphyse salpyngo-pharyngienne. Je me bornerai même à ne l'envisager que dans ses rapports avec les syndromes qui aboutissent progressivement à la dégénérescence scléreuse de l'oreille, et, principalement avec l'un des symptômes qui les accompagnent souvent : le vertige.

Anatomie pathologique.

Ces soudures sont, en général, des résidus de processus inflammatoires. Elles ne sont pas, dans le cavum, spéciales aux fossettes de Rosenmüller, puisque c'est par le même mécanisme que se forment les bourses accidentelles de Suchanek. Mais la

conformation de la région latérale du cavum leur fait revêtir un aspect spécial.

Les divers auteurs qui ont étudié l'anatomie normale ou pathologique du rhino-pharynx, ont vu des sillons plus ou moins profonds cloisonnant les fossettes de Rosenmüller. Ils ont décrit aussi des ponts allant de la muqueuse qui recouvre la face postérieure du cartilage tubaire, à celle de la voûte du pharynx, ces ponts pouvant être de faible épaisseur, s'étendre, se réunir, s'enchevêtrer de façon à combler parfois la fossette d'un tissu dont la conformation rappelle celle d'une éponge (Henle, Megevand, Politzer, Raugé, Jonnesco, etc.).

Les sillons et les dispositions aréolaires peu prononcés sont assez communs ; les ponts associés ou isolés le sont moins. Dans les cent examens anatomiques de pharynx pathologiques faits par Megevand, une dizaine de cas environ de ces dernières lésions est citée.

Ces états anormaux sont considérés, en général, comme des particularités de développement du tissu adénoïde. C'est là, je crois, une explication trop restreinte, car, si ces brides partent, de préférence, de la surface des amas de tissu adénoïde, cela n'est pas constant. La saillie au-dessus de la muqueuse et la plus grande friabilité de ces amas expliquent assez que les soudures se fassent plus souvent à leur niveau. J'ai, d'ailleurs, plusieurs fois assisté, pour ainsi dire, à la formation de semblables lésions, à la suite d'inflammations aiguës, et puis affirmer que, si des dispositions congénitales peuvent leur être une amorce, elles ne les constituent pas à elles seules.

Je n'ai pas connaissance de descriptions qui se rapportent à des cas aussi accentués que deux de ceux dont je vais m'occuper. J'en suis peu étonné, car si je n'avais été mis en garde par une série de constatations anatomiques antérieures, j'aurais évidemment pris pour le fond des fossettes de Rosenmüller, ce qui n'était que la ligne de soudure de la trompe avec la paroi postérieure du cavum.

Premier cas. — Dans ce cas, le plus accentué que j'ai observé au cours d'autopsies, mon attention aurait pu être attirée par la réduction excessive du diamètre transversal de la paroi postérieure du cavum, qui, entre les deux points où la muqueuse paraissait se réfléchir sur les trompes, ne mesurait que huit millimètres.

La difficulté de mettre en évidence par le dessin l'aspect anormal de cette pièce, me fait renoncer à la représenter ici. Je me contente d'en donner le profil sur un plan passant par la partie inférieure des orifices tubaires et tombant normalement à la surface de la voûte,

c'est-à-dire, dirigé d'avant en arrière et de bas en haut (fig. 1). Je donne à côté comme point de comparaison le profil sur un plan passant par des points homologues d'un autre cavum dont les fossettes de Rosenmüller étaient saines et de dimensions moyennes.

Au moment de la séparation de la pièce, une couche adhérente de mucosités rendait invisible toute trace de soudure. Après un nettoyage méticuleux sous un filet d'eau, on obtenait à la différence de coloration près, l'aspect actuel :

La paroi postérieure du cavum et les trompes forment une gouttière qui s'élargit en dessus et en dessous du point dont j'ai représenté le profil. La réunion des parois postérieures et latérales se fait par un angle très émoussé et, si l'on n'y regarde pas de très près, la muqueuse a l'air de se continuer directement de l'une à l'autre,

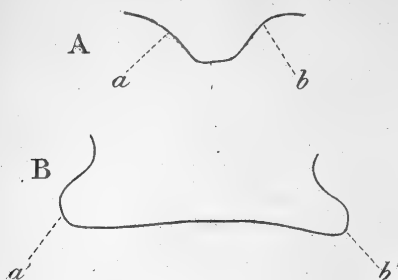


FIG. 1.

A profil de pharynx pathologique.

B profil de pharynx normal.

ab, a' b' paroi postérieure du pharynx.

comme si, simplement, les fossettes de Rosenmüller n'existaient pas, même à l'état d'ébauches. Avec un peu d'attention on aperçoit, du côté droit, une ligne qui longe le bourrelet de la trompe à sa réunion avec la muqueuse de la voûte. Le bord tubaire de cette ligne est lisse, son bord pharyngien est finement gauderonné, comme si, les adhérences ayant saisi plus de muqueuse du côté de la voûte, avaient dû en se rétractant la plisser pour pouvoir la souder à celle de la trompe. Quelques orifices ronds, très fins, interrompent cette ligne sur plusieurs points. Un orifice linéaire de deux millimètres de longueur la termine à sa partie supérieure. Un stylet fin introduit par cette ouverture pénètre dans des cavités profondes, anfractueuses, seuls restes de l'ancienne fossette. A gauche, la ligne de soudure n'est plus visible que par la disposition en ligne régulière de fins pertuis et la persistance à la partie supérieure d'une fente en ligne droite à bords accolés sensiblement symétrique à celle de droite et de 2 mm 5 de longueur environ, qui donne aussi passage au stylet vers des clapiers gonflés de muco-pus.

Second cas. — La seconde pièce m'a servi à faire la préparation dont je donne une représentation. Son aspect macroscopique était très analogue à celui du cas précédent, quoique avec des lésions, moins accentuées. L'un des côtés m'a permis de vérifier la justesse de mon interprétation de soudure accidentelle simulant une absence de fossette de Rosenmüller. J'ai pu, sans grande peine, détacher l'une de

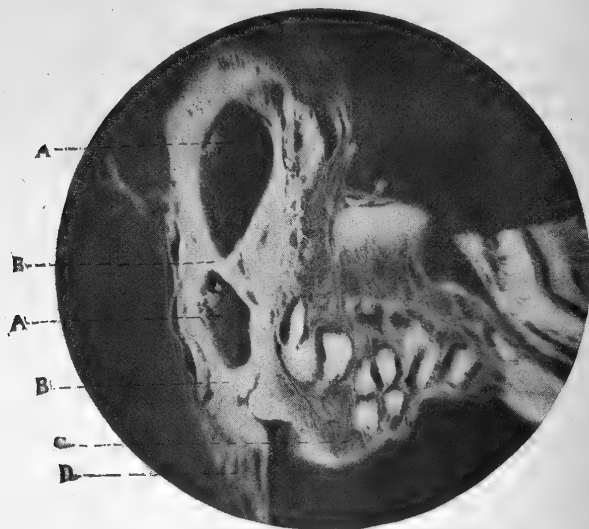


FIG. 2.

AA' lacunes limitées par les parois des fossettes de Rosenmüller et par des adhérences.

BB' adhérences.

C coupe de la trompe.

D muqueuse de la paroi postérieure du cavum.

Photographie faite au laboratoire de photographie de l'Université de Lyon (par exposition directe de papier sensible au foyer d'un projecteur électrique).

Cette préparation, et toutes celles microscopiques ou macroscopiques qui m'ont servi pour cette étude ont été faites dans le service ou dans le laboratoire de M. le Professeur Pierret avec la bienveillante collaboration de M. le Docteur Taty, chef de travaux et de M. le Docteur Jeanty.

l'autre les parties adhérentes, pour arriver sur une surface de réflexion assez profondément située, de la muqueuse de la voûte vers la muqueuse du bourrelet tubaire. Pour rendre le fait plus démontrable, j'ai fait des coupes en série dans un plan perpendiculaire au plan sagittal, et normal à la direction générale de la voûte. Je ne

donne pas ici le point où les adhérences sont le plus étendues, mais celui où elles sont le plus faciles à voir. Sur d'autres préparations, l'accrolement est si serré, et l'adossement des muqueuses si intime qu'elles paraissent se confondre. Elles seraient difficiles à représenter d'une façon démonstrative.

Sur cette préparation on voit : en A, une lacune qui correspond au fond de la fossette ; en B, une bande de tissu conjonctif qui passe de la muqueuse de la voûte, à la surface postérieure du bourrelet tubaire. En A', est une seconde lacune limitée en B' par une seconde bride cicatricielle qui réunit la trompe au pharynx. Cette bande a été en partie détruite par les manipulations de coupe, de coloration et de montage. Comme on le voit, l'adhérence n'est pas absolue, la surface reste libre sur une partie de son étendue. Il ne semble pas d'ailleurs que ce soit là, au point de vue pathogénique, une condition favorable. Ces espaces libres sont, en effet, devenus les parois de cavités presque complètement closes, plus rarement de kystes, dans la plupart des cas de recessus très anfractueux, très favorables à la rétention et à la fermentation des liquides organiques qu'elles contiennent. Dans le cas que je représente, ils étaient remplis par une substance trouble, coagulée par le formol, qui a disparu au cours de la préparation.

En ce qui concerne la constitution anatomique des brides, elles sont formées surtout de tissu de cicatrice dont les fibres vont, en se développant en éventail, se mêler à celles de la muqueuse.

Je possède une troisième pièce, moins démonstrative parce que les lésions, bien que très prononcées déjà, sont à un degré moins élevé. Les adhérences ne sont pas aussi continues sur le bord de la trompe, ni aussi serrées. Je ne la décrirai donc pas autrement, mais je la cite parce qu'elle constitue, avec les deux dont je viens de parler, une catégorie pathologique spéciale. Ces trois pièces proviennent de malades ayant souffert d'otite scléreuse progressive. Depuis que mon attention a été attirée sur l'importance des adhérences salpyngo-pharyngiennes dans l'étiologie de cette maladie, je n'ai pas pu me procurer un plus grand nombre de documents anatomiques s'y rapportant, mais je puis dire que sur aucun autre sujet je n'ai rencontré ces dispositions au même degré (je mets à part, cependant, les cas de suppurations chroniques de l'oreille).

**Étude clinique de la symphyse salpyngo-pharyngienne
au point de vue seulement de ses rapports avec l'otite sclérosante
progressive et le vertige otique.**

Les trois faits que je viens de citer ne seraient pas en nombre suffisant pour établir une conviction, mais, avec la série de ceux

qui m'ont amené à les rechercher, ils m'ont montré qu'il existe une disposition anormale, nuisible, des fossettes de Rosenmüller qui, en plus de l'immobilisation du cartilage tubaire, peut être une cause de gêne respiratoire et d'inflammations répétées. Ces constatations m'ont conduit à rechercher et à traiter ces états morbides. La destruction des adhérences salpyngo-pharyngiennes m'a permis de donner à quelques malades un bénéfice qu'ils n'avaient pas eu et ne pouvaient pas avoir par d'autres méthodes thérapeutiques.

En général, ces adhérences sont une conséquence d'inflammations répétées, qui ont atteint le cavum dans sa totalité. L'étude des dispositions anormales des fossettes de Rosenmüller devrait, pour être complète, être associée à celle des régions voisines. Mais ce serait reprendre un sujet déjà très étudié et noyer la pathologie de la fossette dans un complexe morbide trop étendu. Je me bornerai donc à considérer uniquement ce qui concerne les synéchies ou symphyses salpyngo-pharyngiennes. J'en négligerai même une partie et me limiterai à l'étude de leurs rapports avec l'otite sclérosante chronique et le vertige.

J'ai recherché ces lésions chez nombre de malades de toutes catégories, et j'ai pu constater :

Que chez ceux qui ne présentent ni pharyngite, ni troubles morbides provenant de l'oreille ou pouvant s'y rattacher, on ne les rencontre pas ou seulement à des degrés très atténués.

Que chez ceux qui souffrent de pharyngite sans signes évidents de troubles de l'oreille, on les trouve souvent, mais peu prononcées.

Et enfin que chez ceux qui sont atteints d'otite sclérosante progressive, elles existent toujours, qu'il y ait ou non chez eux des signes de pharyngite chronique, et, dans ces cas, elles se montrent à un degré plus élevé que dans tous les autres.

Je n'ai pas la prétention de redécouvrir l'influence universellement admise des maladies aiguës ou chroniques du cavum sur les affections de l'oreille, mais je crois qu'il est utile de serrer le problème de plus près, et de distinguer entre les causes banales et celles qui ont une action réellement spécifique. Il faut faire pour l'otite sclérosante progressive actuellement noyée dans une vague étiologie inflammatoire ou trophonévrotique, ce qui a été fait pour l'appendicite relativement aux typhlites, pérityphlites et péritonites.

Cette influence spécifique, je crois pouvoir l'attribuer à la symphyse salpyngo-pharyngienne dans l'étiologie de l'otite sclérosante progressive.

Cette opinion est basée sur les raisons suivantes :

1° De toutes les modifications pathologiques permanentes du cavum, c'est la seule qui s'attaque directement aux organes auditifs proprement dits.

2° En se plaçant au même point de vue que les auteurs qui font jouer dans l'évolution de la maladie le principal rôle aux processus inflammatoires, il faut attribuer à la symphyse salpyngo-pharyngienne une influence particulièrement favorable à leurs récidives et leurs aggravations.

3° D'après mes observations, si, comme je l'ai dit, cette lésion n'est pas spéciale aux gens atteints d'otite sclérosante progressive confirmée, elle est chez eux constante, et beaucoup plus accentuée que partout ailleurs.

4° La libération des trompes m'a donné contre la marche de cette maladie des résultats très favorables. En particulier, son efficacité curatrice sur l'un des symptômes, l'une des formes de vertige, est réellement remarquable.

Ces raisons ont besoin de quelques preuves et commentaires.

1° L'adhérence salpyngo-pharyngienne est la seule lésion réellement auditive du cavum : quand on a eu l'occasion de faire, au cours d'autopsies, un assez grand nombre d'examen de cette région, on voit que, au point de vue de l'étiologie la plus habituelle, il ne faut pas attacher grande importance aux lésions qui siègent au niveau des orifices tubaires. Quand il en existe, elles sont en général purement inflammatoires et de peu d'importance. Nous savons d'ailleurs par expérience qu'elles cèdent la plupart du temps à des traitements aussi bénins que les insufflations d'air à travers la sonde d'Itard, des applications de caustiques légers, ou des bougirages. L'insuffisance tubaire n'appartient d'ailleurs qu'à l'une des périodes de la maladie. Je suis loin de nier la possibilité de lésions importantes de ce point ; j'en ai observé plusieurs fois sur le vivant, et j'ai publié une constatation anatomo-pathologique de bride cloisonnant l'orifice tubaire. Ce sont des cas très rares relativement, et je me place au point de vue le plus général.

Le fonctionnement régulier des trompes est évidemment vicié par leur soudure à la paroi postérieure du pharynx, quelque mécanisme qu'on admette pour leur action. Le cartilage tubaire ne peut plus s'éloigner de la paroi du pharynx et ne peut pas non plus glisser parallèlement à elle, car la muqueuse lui est trop intimement unie pour permettre un mouvement d'une amplitude suffisante. L'action des muscles est donc annihilée et les fonctions d'aération et de protection de la caisse sont supprimées.

La marche de l'otite sclérosante progressive cadre bien avec cette conception d'une déchéance lente par suite de conditions précaires de santé de la caisse, d'une mauvaise hygiène, pour ainsi dire, agissant d'une façon continue et indéfinie.

Quel genre de troubles de fonctionnement détermine, du côté des trompes cette fixation? Bien que j'aie à ce sujet une opinion basée sur des observations, je préfère ne pas l'exposer pour ne rien ajouter d'hypothétique à ce travail.

2° Beaucoup d'auteurs attribuent à des phénomènes inflammatoires une grande influence dans la déchéance progressive de l'oreille. Pour de très nombreux cas cela ne paraît pas douteux et les brides scléreuses qui, dans les anciennes otites réunissent les divers organes de l'oreille moyenne, en sont des témoins irrécusables.

Dans les deux cas dont j'ai décrit les lésions des fossettes de Rosenmüller, l'examen de l'oreille moyenne m'a montré que des synéchies réunissaient entre elles diverses parties des organes mobiles de la caisse à ses parois. Il n'y avait pas eu de suppuration connue, et l'aspect des tympanes, aussi bien pendant la vie qu'à l'autopsie, ne laissait reconnaître aucune trace de perforation.

Quelles meilleures conditions pourraient être réalisées pour les récidives et la durée indéfinie des phénomènes inflammatoires, qui peuvent évoluer dans les fossettes de Rosenmüller, que ces cloisonnements d'une cavité déjà étroite? Tant qu'elle n'est pas adhérente, la trompe, par ses mouvements, facilite l'écoulement des sécrétions formées dans les fossettes ou qui s'y trouvent apportées. Lorsqu'elle est fixée, ces sécrétions sont immobilisées dans un espace étroit, cloisonné dans tous les sens, formant parfois des kystes, d'autres fois des clapiers à ouvertures insuffisantes, où les germes nocifs trouvent d'excellentes conditions de développement. Ils peuvent y rester cantonnés indéfiniment, attendant le moment où il leur sera permis d'envahir les tissus voisins, ou de se répandre dans l'économie, grâce à quelque diminution de résistance de l'organisme. Ils deviennent nuisibles à l'oreille, soit directement en enflammant les tissus salpyngo-pharyngiens, et amenant du gonflement ou des transformations plus ou moins définitives de leur texture, soit indirectement en déversant à l'entrée des trompes des produits septiques qui pourront contaminer l'oreille. Cette explication n'est pas simplement théorique; j'ai observé des faits qui peuvent la confirmer, et je puis entre autres citer l'observation d'un de mes malades :

M. X^{***}, 35 ans, présentait des angines à répétition accompagnées de fièvre et quelquefois d'abcès des amygdales palatines. Des modifications thérapeutiques des amygdales et de la voûte du pharynx avaient déjà amené une notable amélioration, mais il se produisait toujours des sensations douloureuses sur les côtés du pharynx, par périodes, durant lesquelles il existait aussi de la sensibilité douloureuse des ganglions latéraux du cou, de la fièvre, et un état général de malaise. Cette situation bien plus acceptable que celle qui existait auparavant, fut supportée pendant deux ans. Comme les symptômes semblaient s'aggraver et se rapprocher, M. X^{***} vint me consulter de nouveau il y a environ deux ans. Mieux fixé sur l'importance des lésions des parties latérales du cavum, j'explorai avec soin cette région, d'où je ramenai un peu de pus en détruisant un tissu aréolaire de peu d'étendue qui siégeait à la partie inférieure des fossettes de Rosenmüller. Mon malade eut l'impression immédiate que c'était bien là le point dont il souffrait. La guérison a été complète; douleurs, fièvre, inflammation ganglionnaire ont disparu à la suite de l'intervention, et ne se sont pas reproduites.

3^o Chez tous les malades présentant le type habituel de l'otite sclérosante progressive que j'ai eu l'occasion d'examiner, les adhérences salpyngo-pharyngiennes existaient à un degré très prononcé.

On les trouve aussi, mais d'une façon inconstante, chez les gens atteints de rhino-pharyngite chronique, sans signes évidents de maladie d'oreilles, et chez eux elles sont peu prononcées. Je fais pourtant exception pour quelques cas de suppuration chronique de l'oreille dans lesquels se trouvent autour des trompes, des soudures avec les parties voisines, parfois très étendues; mais, dans ces cas, l'ouverture permanente du tympan change du tout au tout le type du fonctionnement de la caisse; je n'ai donc pas à m'en occuper ici.

L'existence des synéchies salpyngo-pharyngiennes en dehors des cas confirmés d'otite chronique sclérosante n'est pas un grand argument contre ma thèse. On connaît assez peu les signes du début de cette maladie pour se demander si, lorsqu'on constate des adhérences salpyngo-pharyngiennes, on n'est pas précisément devant un cas de cette affection dans la première période de son évolution. On sait combien sont nombreux les cas de surdité inconscients. Il est probable qu'un assez grand nombre de ces faits, correspond à des formes atténuées ou peu avancées de cette maladie. En supposant même que l'immobilisation de la trompe puisse, chez certains individus, ne déterminer aucun accident otique, cela prouverait que chez eux, l'oreille se défend mieux, ou qu'ils n'ont pas été soumis à certaines causes adjuvantes.

4° Convaincu de l'influence néfaste de cette fixation de la trompe sur le fonctionnement régulier de l'oreille moyenne, je me suis efforcé dans beaucoup de cas de rétablir le jeu normal des muscles des trompes. J'ai à peu près toujours été très satisfait du résultat obtenu.

Il ne faut cependant pas vouloir demander à un moyen thérapeutique, plus qu'il ne peut donner. La suppression de la cause première de la maladie peut bien en amener la guérison intégrale, mais, si des lésions secondaires se sont établies définitivement, il ne peut plus en être de même. C'est précisément en favorisant le développement lent de lésions secondaires que la symphyse tubaire arrive à détruire l'ouïe. Elle n'agit pas directement sur les organes proprement dits de l'audition, mais en gêne sans cesse le fonctionnement régulier et empêche que les muscles de la trompe ne défendent la caisse contre les causes de destruction venues au naso-pharynx. Ce n'est donc que dans les premières périodes de la maladie qu'on peut espérer la guérison absolue, par la suppression de sa cause première. Il est évident que si on attend que les brides cicatricielles aient immobilisé tout l'appareil de transmission, si on laisse l'oreille arriver à la période que Gellé ¹ a désigné sous le nom de période d'induration, dans laquelle le processus a fixé, solidifié, immobilisé tympan, osselets, fenêtres ovale et ronde, on ne peut avoir qu'un résultat bien médiocre. Néanmoins, quelque soit l'état du malade qu'on a à soigner, on doit toujours supprimer les causes qui peuvent aggraver sa situation. L'immobilisation des trompes est de celles-là. Elle ne cesse pas d'avoir une action néfaste ; elle a, au contraire, toujours une tendance à s'accroître. Il y a donc intérêt à la faire disparaître dans la plupart des cas.

Je me suis toujours bien trouvé de cette pratique qui n'est d'ailleurs qu'un cas particulier de la mise en œuvre du précepte universellement admis, je crois, que le traitement des maladies d'oreille doit être précédé de la guérison des états morbides du naso-pharynx.

J'ai obtenu par ce moyen, des résultats plus complets et plus rapides que par le seul emploi des autres méthodes thérapeutiques. Je dois dire que je ne me suis pas cru le droit de ne pas faire bénéficier mes malades des autres méthodes reconnues utiles, concurremment avec ce traitement. Cependant, en raison de circonstances diverses, insuccès de traitements antérieurs ou autres, dans quelque cas, le résultat m'a paru ne devoir être attribué

1. GELLÉ. Précis des maladies de l'oreille.

qu'à la libération des trompes ; je vais citer quelques observations prises dans cette catégorie :

OBSERVATION I.

M. X... 60 ans. Il y a douze ans, à la suite d'une grippe, a eu pour la première fois l'impression que l'oreille droite était bouchée. Cette impression a persisté depuis. A ce moment l'audition était encore satisfaisante, la montre et la parole étaient entendues sans difficulté. Il ne s'en est pas inquiété et n'a tenté aucun traitement. Depuis trois ans la surdité est devenue manifeste pour l'oreille droite dans laquelle se produit un léger bourdonnement. Elle est apparue depuis un an pour l'oreille gauche de façon que la parole est difficilement comprise. Il y a quelques sensations vertigineuses, mais très légères et rares. Ces appréciations de la valeur auditive étant dues uniquement au malade, on peut considérer l'évolution de sa surdité comme bien antérieure comme début au moment où il s'en est aperçu.

Au moment du premier examen on constate que :

Du côté de l'oreille les conduits auditifs externes sont larges, à peu près dépourvus de cérumen, présentant quelques squames épidermiques de petite dimension.

Les tympanes ne portent aucune trace apparente de suppuration antérieure. Ils sont un peu rétractés et montrent un pli postérieur apparent. Ils sont un peu opaques et d'un gris un peu terne. Rien n'indique la présence d'un liquide dans la caisse. Le Siegle montre une mobilité suffisante et détermine une légère congestion des tympanes. Leur aspect se modifie peu après le cathétérisme. Les trompes sont un peu rétrécies, mais cependant laissent passer l'air.

L'audition pour une montre normalement entendue à 1 mètre est nulle à droite. A gauche elle est entendue au contact léger du pavillon. Le Weber n'est pas localisé à un côté. Les divers diapasons sont tous entendus, mais un peu moins à droite qu'à gauche. L'épreuve de Rinne donne pour les deux côtés perception os > air. La voix haute est entendue à 2 mètres en la forçant un peu. Du côté gauche la parole chuchotée est perçue mais non comprise, tout près de l'oreille.

Quelques bourdonnements peu intenses existent des deux côtés. Il y a eu, paraît-il, quelques vertiges attribués à des troubles de digestion, mais légers et rares.

L'épreuve des pressions centripètes et des réflexes auriculaires par la méthode de Gellé n'indiquent rien d'anormal.

Le cathétérisme des trompes fait pénétrer de l'air dans la caisse, mais ne modifie l'audition que d'une façon insignifiante.

Du côté du nez une légère hypertrophie de la muqueuse des cornets qui est rouge un peu foncée, épaissie, mais pas flottante, est sans doute due à l'action du tabac à priser dont mon client use largement. Le nez est très large et malgré ce gonflement de la muqueuse, l'espace laissé au passage de l'air est suffisant.

Du côté du pharynx, la muqueuse apparaît rouge, épaissie, non

brillante. Il existe de faux piliers, en arrière du voile. La teinte générale est d'un rouge beaucoup plus foncé qu'à l'état normal. La paroi postérieure du pharynx est un peu irrégulière, chagrinée pour ainsi dire. Du mucus apparaît derrière le voile. C'est au dire du malade un fait constant. Il renifle et racle tout le temps, et surtout fait cette aspiration brusque si caractéristique du catarrhe naso-pharyngien, qui consiste, après avoir fait une aspiration la bouche fermée et le voile appliqué contre le pharynx, à relâcher brusquement celui-ci.

La respiration est un peu gênée au niveau du cavum bien qu'elle se fasse par le nez habituellement. Le moindre exercice nécessite l'ouverture de la bouche. La nuit le ronflement est constant.

Quelques jours après, un second examen donne les mêmes résultats. Je fais alors l'exploration au doigt du naso-pharynx et je trouve des deux côtés d'importantes brides cloisonnant les fossettes de Rosenmüller. Je les détruis en deux séances sans faire d'autre traitement.

Je ne revois ce malade que deux mois après environ. Il me raconte que de suite après mes interventions la respiration s'est améliorée. « L'air pénètre plus profond » dit-il, il ne ronfle plus. Les deux oreilles en quelques jours sont devenues meilleures; la droite entend la montre à 0 m. 10; la gauche à 0 m. 40. L'audition pour la parole et les sons musicaux est de beaucoup supérieure.

J'ai complété par la suite le traitement du naso-pharynx. L'amélioration de l'audition s'est maintenue et a augmenté depuis, mais je borne là mon observation, parce que, par la suite, d'autres traitements ont été employés.

OBSERVATION II.

M^{lle} B., 17 ans, a depuis deux ans au moins une assez grande difficulté à comprendre la conversation, bien qu'elle perçoive encore la montre aux 2/3 de la distance normale.

Plusieurs cathétérismes n'ont pas amené de modification utile et, d'ailleurs, la trompe est perméable sans aucune difficulté. Les tympanes paraissent normaux. L'examen du naso-pharynx, qui ne présente pas de saillie anormale, me fait reconnaître que les trompes sont adhérentes à la paroi postérieure du pharynx. La rupture des synéchies rend l'audition normale.

OBSERVATION III.

M^{me} C., 45 ans, a, depuis longtemps déjà, une diminution d'audition notable. Depuis six ans au moins, elle entend mal les personnes placées à sa gauche. Depuis quelques mois seulement, le même phénomène commence à se produire à droite. Les deux oreilles bourdonnent légèrement, et il existe une sensation de plénitude dans la tête, très accentuée.

La montre, des deux côtés, est entendue à 1/6 environ de la distance normale. Le Weber n'est pas localisé. Le Rinne est incertain.

Tous les sons musicaux sont entendus. L'épreuve des pressions centripètes est normale. Cette malade a une véritable phobie du cathétérisme, qui pourtant chez elle n'est pas douloureux, de son aveu même. J'arrive cependant à le pratiquer à titre d'examen et je constate que les deux trompes sont difficilement perméables. L'audition ne s'améliore pas sensiblement après.

Comme l'aspect des tympana, à part une rétraction très nette en dedans, n'a rien de bien particulier, je suppose que la lésion principale doit siéger du côté des orifices des trompes, et je décide ma malade à laisser pratiquer le toucher nasopharyngien. Étant donné l'état de nervosisme excessif du sujet, je fais cette exploration le plus rapidement possible et peux constater et détruire en même temps une symphyse salpyngo-pharyngienne, nette du côté gauche. La malade se dérochant, il m'est impossible de faire autre chose. Son énervement ne permet pas de faire à ce moment de constatation utile.

Une semaine après, cette malade me revient avec une audition de l'oreille gauche satisfaisante pour la parole et entendant la montre aux $\frac{2}{3}$ de la distance normale. L'oreille droite, au dire de la malade, entendrait mieux aussi. L'audition, pour la montre, est restée à $\frac{1}{6}$ de la distance normale. Comme elle comprend assez bien la parole, cette malade se refuse à tout autre traitement tant qu'elle n'y sera pas obligée.

Je la revois un an après, à l'occasion d'une sinusite aiguë consécutive à un rhume de cerveau. L'audition s'est maintenue dans les mêmes conditions qu'après mon intervention. La parole serait même plus facilement comprise. L'oreille droite est restée au même point, et cette malade est très surprise que sa mauvaise oreille d'autrefois soit maintenant la meilleure. Elle ne veut cependant pas tenter sur celle qui la gêne le traitement qui lui a si bien réussi pour l'autre.

Si j'ai dû faire dans ce cas un traitement bien médiocre, j'ai gagné au nervosisme de ma malade d'avoir une observation bien limitée avec une oreille faisant l'office des animaux témoins, dans une expérience.

Si dans la plupart des cas d'otite sclérosante chronique on peut avoir un sérieux bénéfice de la suppression des symphyse salpyngo-pharyngiennes, il en est quelques-uns, parmi ceux qui présentent du vertige, pour lesquels son efficacité est absolument remarquable.

Le symptôme de vertige semble être souvent sous l'influence directe de cette lésion, car il disparaît immédiatement après sa suppression. En voici quelques observations :

OBSERVATION IV.

M. P., 36 ans, souffre de nombreux vertiges depuis trois ans au

moins. Depuis un an ils sont beaucoup plus accentués. Après avoir fait de nombreux traitements internes : quinine, bromure, valériannes, etc..., inutiles, ou qui aggravaient son état (le bromure en particulier), il suivit pendant huit mois un traitement otologique qui consista en deux séances par semaine de cathétérisme des trompes d'Eustache. Ce traitement n'amena aucun résultat en ce qui concerne le vertige dont l'intensité avait continué à s'accroître.

C'est à ce moment que je vois ce malade qui avait cessé tout traitement depuis plusieurs semaines, découragé de toutes ses tentatives thérapeutiques infructueuses. S'il vient me trouver c'est qu'il m'est amené, presque de force, par un de ses amis, un de mes clients. Il ne me cache pas d'ailleurs son scepticisme au sujet de ses chances de guérison : « Mon ami me dit que vous me soulagerez, que s'il y a quelque chose à faire à ma maladie vous me le direz. Voilà trois ans qu'on me répète cela à chaque nouveau médecin que je consulte, et mon état ne fait qu'empirer. On m'a dit que c'est mon oreille qui me rend malade. Je n'en ai pourtant pas souffert, et si cela était, depuis huit mois que je la fais traiter j'aurais bien une amélioration. » Je note cet état d'esprit pour indiquer que, si un effet de suggestion devait se produire, c'était plutôt pour retarder le guérison.

En dehors d'une légère diminution bilatérale de l'audition, je ne constate rien de particulier du côté des oreilles. Il prétend n'avoir jamais été gêné de ce côté. Les trompes sont bien perméables.

Le nez ne montre aucun état anormal.

Le pharynx ne présente qu'un peu d'épaississement des parties latérales en arrière des piliers postérieurs du voile. Il s'accumule dans la nuit un peu de mucus dans le cavum, ce qui nécessite, pour l'expulser, quelques efforts le matin. Cela n'est pas constant. La respiration se fait par les narines. L'examen au doigt me montre que les deux trompes sont soudées en arrière au pharynx, et que, sur la voûte du cavum, il existe des lésions d'inflammation chronique.

J'en profite pour rompre au doigt une partie des adhérences. Quelques-unes sont trop résistantes, je remets à une autre séance leur destruction. La plus grande partie a cependant cédé.

Les phénomènes subjectifs que ce malade a éprouvés se bornent à un peu de bourdonnement inconstant qui a disparu depuis le traitement par les cathétérismes et aux sensations de vertige. Elles étaient intermittentes au début et consistaient en des sensations de vague dans la tête, à des illusions de déplacement des objets devant les yeux, à des incertitudes de la station à l'occasion du mouvement de se relever, de se tourner brusquement, etc. Actuellement elles sont à peu près constantes et très augmentées. Ce malade n'ose plus sortir, car il est tombé plusieurs fois. Il a eu des accès de vomissements qui ne s'expliquaient pas par des troubles digestifs. Il est coiffeur et a dû interrompre sa profession, car il voyait les clients qu'il rasait se déplacer devant lui, avait l'illusion de tomber sur eux. Depuis quelques jours il ne peut plus marcher sans réveiller des sensations

angoissantes et se trouve d'ailleurs à tout instant en danger de tomber. Il est venu jusque chez moi en voiture, et il a eu « toutes les peines du monde à monter l'escalier ». S'il reste dans l'immobilité absolue, il est en général en état de calme, bien qu'il ait, mais assez rarement, des sensations de vertige spontanées. Aussi il peut dormir, mais au moment où il se couche le lit lui paraît avoir des mouvements de tangage. Quand je le prie de quitter le siège où il est assis pour se placer sur la chaise d'examen, il fait d'abord deux tentatives infructueuses pour se lever, puis fermant les yeux, arrive à se mettre debout. Au moment où il ouvre de nouveau les yeux, il a quelques mouvements d'oscillation et tomberait peut-être si on ne le soutenait ; enfin, après quelques péricépéties, il arrive à s'asseoir de nouveau. Je le prie de regarder en l'air sans déplacer la tête. « Je ne peux pas, me dit-il, cela me donne toujours du vertige. » C'est là un signe fréquent et que je recherche habituellement soit pour déceler le vertige, soit pour en constater la disparition.

Après la destruction des brides tubaires, je demande de nouveau à mon malade de regarder en l'air. Il le fait et ne ressent aucune sensation pénible. Je le prie de marcher ; après quelques hésitations il s'y décide, et, à sa grande surprise, peut y arriver sans provoquer de vertige. De même, les mouvements brusques de la tête n'entraînaient aucune des impressions pénibles qu'ils déterminaient auparavant. Le malade en paraît plus surpris que content, car il est comme tous les vertigineux chez qui, à côté du vertige lui-même, se greffe un état nerveux particulier qui est une véritable phobie des sensations angoissantes qu'entraîne ce symptôme. Ils souffrent autant de l'attente des sensations de vertige que du vertige lui-même. Cette attente anxieuse survit un certain temps aux sensations qui l'ont amenée.

Je renvoie mon malade à huit jours pour compléter ma première intervention. Il me revient au jour indiqué, me raconte qu'il a pu rentrer à pied chez lui, que, depuis, il lui a bien semblé que des vertiges allaient se produire, mais que la crise a avorté à chaque fois. Il a repris ses occupations. Je n'ai pas bien pu lui faire définir ce qu'était cette aura qui lui annonçait la crise : « C'était quelque chose que je sentais dans la tête avant que la crise vienne, le vertige suivait de suite. Maintenant je sens la même chose, mais le vertige ne se produit pas. »

Je détruis les adhérences qui persistaient encore et dont l'une était très solide, et je renvoie encore mon malade à huit jours pour compléter le traitement du cavum.

Je ne le revois que six mois après. Il n'a pas jugé bon de revenir à l'époque indiquée, parce qu'il allait bien, ne se ressentait plus de vertiges jusqu'à ces derniers temps où un coryza en a ramené de légers. Il s'est reformé quelques synéchies salpyngo-pharyngiennes que je détruis. Je profite de l'occasion pour faire un traitement de la voûte du cavum. Je revois ce malade quinze jours après, allant de nouveau très bien. Je ne l'ai pas soigné depuis.

OBSERVATION V.

Madame V..., 72 ans, m'est amenée, à cause de sa surdité très ancienne qui, progressivement, est devenue assez accentuée pour que seules, deux ou trois personnes à la voix desquelles elle est habitée, soient comprises. C'est sa fille qui me sert d'interprète dans les questions que je lui pose. Elle est obligée de crier près de l'oreille et de répéter pour se faire comprendre.

Les tympanes ont un aspect très scléreux. Les trompes d'Eustache sont très perméables, plutôt trop.

Le Weber n'est pas localisé.

Les diapasons à tonalité élevée sont les seuls perçus par voie aérienne, tous le sont par voie osseuse.

Le cathétérisme améliore l'audition pour les diapasons bas qui sont très légèrement entendus. Pour la parole, l'amélioration n'est pas sensible.

Soit excitation due à l'examen, soit simple coïncidence, la malade prend peu après le cathétérisme un vertige avec tendance à la syncope qui oblige à interrompre l'examen.

Quelques jours après, l'état est le même. Je puis compléter mon observation.

Il existe des bourdonnements qui, d'ailleurs, sont peu fatigants bien que constants.

Les vertiges se produisent fréquemment, obligeant la malade à s'asseoir en quelque endroit qu'elle se trouve. Elle attribue ce symptôme à l'estomac bien qu'en dehors de cela elle avoue avoir bon appétit et bien digérer.

L'examen du naso-pharynx me permet de constater des synéchies salpyngo-pharyngiennes assez prononcées. Je les détruis. Il se produit à ce moment une légère syncope qui interdit toute observation immédiate.

Cette malade habitant loin je ne la revois que près de deux mois après. Dans l'intervalle aucun traitement n'a été fait. Il y a une amélioration manifeste de l'ouïe. Il est à peine nécessaire de forcer la voix pour être compris. Les vertiges ont totalement disparu ; « mon estomac va mieux », me dit la malade. Pour éviter toute suggestion, j'avais omis de la renseigner sur l'origine de ce symptôme. J'ai su plusieurs mois après que la situation était restée au moins aussi bonne.

OBSERVATION VI.

Madame S... 43 ans, m'est adressée par un confrère pour des vertiges et de la surdité.

L'état actuel dure depuis deux ans au moins, avec quelques variations d'intensité, mais le début de la maladie date d'au moins six ans.

Des sensations de vertige, presque constantes dans la journée, tourmentent Madame S... Elles se produisent surtout à l'occasion des déplacements. Elles apparaissent aussi spontanément, mais plus

rarement. Elles consistent surtout en troubles de l'équilibre qui déterminent une marche ébrieuse, et en illusion de déplacement des objets. Dans la rue, par exemple, le trottoir se relève ou s'abaisse. L'entrée dans un magasin devient un problème difficile à résoudre parce que la porte se déplace... etc. A cela s'ajoutent des phénomènes nerveux sans lesquels le vertige se produit rarement, agoraphobies, crainte de passer aux endroits où une chute s'est produite... etc. Il y a même un commencement d'interprétation délirante. La malade, ne comprenant rien aux étranges sensations qu'elle éprouve et n'obtenant aucune modification des traitements assez variés qu'elle a subis, commence à en chercher la cause et est sur le point de l'attribuer à l'influence des courants électriques des tramways. Cette idée n'est pas encore fermement acceptée. Dans la nuit, dans l'immobilité complète et dans l'obscurité, le vertige disparaît ou diminue assez pour permettre le sommeil. Au moment du coucher, le lit semble bien soumis à quelques oscillations, mais cela dure peu. Les sensations visuelles ramenant les vertiges, cette malade reste toute la journée dans l'obscurité presque complète. Elle ne se décide à sortir qu'au bras de quelqu'un. Sans cette précaution elle tomberait. A l'époque des règles tous ces symptômes s'accroissent.

L'audition est très médiocre.

Je trouve que l'audition de l'oreille droite est pour la montre de $\frac{1}{3}$ de la distance normale et que celle de gauche ne dépasse pas $\frac{1}{10}$. Du bourdonnement léger existe dans les deux côtés.

Le Weber est localisé à gauche et le Rinne donne audition os > air. Les diapasons tous entendus le sont moins à gauche qu'à droite. Les autres épreuves ne donnent pas d'indications utiles.

La muqueuse du pharynx présente de grosses granulations serrées, un épaissement notable et de faux piliers très évidents. Il y a expulsion fréquente de mucosités tombant du cavum.

Il existe de la rhino-pharyngite chronique et une symphyse prononcée des bourrelets tubaires. Je la détruis en une séance des deux côtés. Il se produit une syncope incomplète qui ne permet pas de prolonger l'examen.

Quelques jours après, Madame S... me raconte que son vertige s'est prolongé pendant encore un jour, puis qu'il a disparu. Les oreilles commencent à entendre beaucoup mieux. L'audition pour la montre est environ de moitié de la distance normale des deux côtés.

Par la suite, soit par la simple évolution de la maladie soit grâce à un traitement plus complet, l'audition est redevenue normale et pendant un an les vertiges n'ont pas reparu. Au bout de ce temps une très forte inflammation aiguë des voies respiratoires supérieures ayant déterminé de nouveau des adhérences salpyngo-pharyngiennes, quelques vertiges légers ont reparu puis ont cédé de suite à un nouveau traitement. Quelques battements isochrones au pouls qui, depuis ce nouvel accident, étaient entendus dans l'oreille gauche, ont également cessé.

Actuellement cette malade va bien, non seulement au point de vue qui nous occupe, mais encore en ce qui concerne divers symptômes pénibles qu'elle éprouvait avant ce traitement. Elle digérait mal et souffrait de constantes douleurs cervicales et intercostales. Tout cela a disparu depuis la première intervention. Elle dit même avoir beaucoup moins souffert d'un rhumatisme goutteux, à manifestations multiples, qui la tourmentait souvent.

OBSERVATION VII¹

M^{me} M., 37 ans, a, au point de vue nerveux, une hérédité chargée : son père était un alcoolique, sa grand'mère maternelle est morte folle. Une cousine germaine de son père était épileptique.

La malade a elle même un passé pathologique assez grave. Jusqu'à son mariage, sa santé a été assez bonne. Elle a eu plusieurs enfants viables, mais après une série d'avortements, ce qui laisse un doute au point de vue d'une infection syphilitique. Depuis trois ans, elle a présenté, à diverses reprises, des crises convulsives accompagnées de troubles psychiques qui ont nécessité un internement de peu de durée.

Au moment de son entrée à l'asile de Bron, septembre 1902, elle répond difficilement et semble être absorbée par des préoccupations mélancoliques.

Rien de particulier, à part une légère hypothermie, n'a été noté dans l'état général de santé de cette malade jusqu'au 5 janvier 1903. Ce jour-là, il se produit une rétention d'urine qui dura deux jours.

Le 9 février, en même temps qu'une nouvelle rétention d'urine, apparaissent des sensations de vertige, et une crise convulsive, rappelant tous les caractères classiques de la crise épileptique, se produit. La malade est dans l'impossibilité absolue de se tenir debout et de marcher. Elle voit les objets se déplacer de droite à gauche. Elle accuse quelques bourdonnements dans l'oreille droite. L'audition est affaiblie des deux côtés, mais principalement à droite. Les réflexes rotuliens sont exagérés des deux côtés et il existe un peu de trépidation épileptoïde. Au point de vue mental il n'existe plus de véritable délire. Il persiste seulement des idées hypocondriaques en partie explicables par l'état actuel de la santé et une assez notable obnubilation intellectuelle. Les antécédents laissant supposer une infection syphilitique, on ordonne 60 gr. par jour de sirop de Gibert.

Le 4 mars, je vois cette malade pour la première fois : l'état est le même que celui noté depuis le 9 février. Je vérifie l'abaissement d'audition qui est pour la montre : à droite, montre entendue à 1/4

1. La malade qui fait le sujet de cette observation était dans le service de mon ami Monsieur le docteur Viallon, médecin en chef de l'Asile départemental du Rhône. C'est grâce à son obligeance, dont je le remercie, que j'ai pu l'observer et la traiter.

de la distance habituelle, et à gauche à 1/2. Les questions posées à voix moyenne n'ont pas toujours de réponse, mais cela peut tenir à un phénomène psychique.

Malgré un peu de résistance de la malade, j'arrive à pratiquer le toucher du cavum : les parois postérieures et latérales donnent l'impression de gonflement de la muqueuse. La sensation éprouvée est un peu la même que lorsqu'on touche une plaie recouverte d'une épaisse couche de bourgeons. Je peux rompre à droite et à gauche une assez grande quantité de brides salpyngo-pharyngiennes, mais je n'ai pas l'impression d'être arrivé sur le fond des fossettes, à cause du gonflement des tissus. Immédiatement après, la malade se tient quelques secondes debout, les yeux ouverts, mais cela dure peu, si on ne la retenait, elle tomberait. C'est cependant déjà un progrès. Dans les jours suivants elle peut faire quelques pas sans être soutenue, mais difficilement.

Comme ce premier traitement coïncide avec l'administration de sirop de Gibert, je ne cherche pas à le compléter de suite. Pour cette raison et diverses autres, je ne revois cette malade que le 8 septembre. Dans la période qui a suivi le premier traitement jusqu'à cette date, l'amélioration s'est maintenue sans augmentation ni diminution, avec seulement une accentuation manifeste des symptômes dans les périodes des règles.

Je complète la rupture des adhérences salpyngo-pharyngiennes qui existent encore en quantité appréciable. Revue quelques jours après, cette femme marche sans difficulté et sans hésitation. Il lui reste encore un peu d'hypocondrie anxieuse. Cependant elle juge son état de façon très différente de ce qu'elle faisait auparavant. Elle disait, en effet : « Je sais bien que je ne guérirai jamais », et maintenant : « Je n'ai pas besoin d'autre traitement, je vais bien, je peux rentrer chez moi. » Je lui propose de terminer le traitement de sa gorge dans laquelle, seules les brides salpyngo-pharyngiennes ont subi une modification. Elle s'y refuse. Cette région va cependant beaucoup mieux, la sensation de gonflement constatée au premier examen a considérablement diminué à l'époque du second. L'audition est redevenue normale. Il persiste cependant encore des signes évidents d'inflammation chronique du pharynx.

Le 15 septembre, M. le docteur Viallon veut bien me permettre de prendre à la Clinique de M. le professeur Pierret cette malade. Depuis cette époque, je puis l'observer de plus près. La guérison en ce qui concerne les vertiges s'est maintenue ; une seule fois, les premiers jours de novembre, quelques légères sensations de vertige, assez mal définies d'ailleurs, ont été ressenties pendant une journée, à l'occasion de l'apparition des règles, en dehors de leur périodicité régulière. L'état mental s'est beaucoup amélioré depuis la dernière intervention sur le naso-pharynx. Récemment, tout symptôme psychique, d'anxiété ou de vertige ayant disparu, cette malade est sortie de l'asile.

Je pourrais décrire d'autres cas dans lesquels le succès fut aussi complet, mais ce serait allonger sans bénéfice ce travail et d'ailleurs, sauf pour trois d'entre eux, l'emploi simultané d'autres traitements en rend l'appréciation moins facile. Pour ces trois, je me contenterai de signaler les particularités intéressantes.

OBSERVATION VIII.

La maladie datait de sept ans. Les troubles de l'équilibre avaient été à peu près constants pendant cette période avec seulement quelques rares rémissions. Les symptômes de vertige proprement dits disparurent de suite après l'intervention, mais il persista de l'agoraphobie qui se produisait uniquement dans les trajets que ce malade avait l'habitude de parcourir au moment où il était atteint de vertige. En tout autre endroit, il n'éprouvait aucune sensation pénible. Il ne faisait d'ailleurs aucune assimilation entre ces images de mémoire, angoissantes, et les sensations de vertige.

De plus, cet homme, avant sa maladie, de caractère assez calme, était devenu impressionnable, irritable. Sa longue durée n'avait pas rendu le vertige incurable, mais avait cependant laissé une empreinte grave sur le système nerveux. Cette excitation anormale d'un organe de sensibilité avait mis tous les autres dans un état d'éréthisme qui s'est depuis atténué. Une légère surdité qui avait atteint les deux oreilles a disparu.

OBSERVATION IX.

M^{me} G., 40 ans. Le cas est presque identique comme évolution à celui qui fait l'objet de l'observation VI, à l'intensité un peu moindre des symptômes près. Il y eut une première disparition brusque de vertiges, datant de plusieurs mois et qui avaient donné lieu à des traitements divers, à la suite de la dilacération des brides tubaires. La guérison persista un an. La négligence de la malade à faire traiter son pharynx à partir du jour où elle avait cessé de souffrir de ses vertiges, permit que des accidents inflammatoires survinrent dans son cavum et ramènent, en déterminant de nouvelles soudures des trompes, les premiers symptômes de la maladie. Une nouvelle intervention, plus complète cette fois, fut aussi efficace que la première, j'espère qu'elle sera plus durable.

Dans ce cas, à côté des symptômes qui pouvaient provenir directement de l'oreille, un état nerveux relativement grave s'était montré. Il y avait des troubles du caractère devenu irritable et inconstant, de l'intelligence qui était un peu obnubilée. Il existait de véritables crises d'angoisse et d'anxiété, sans motif. Tous ces phénomènes nerveux s'étaient produits chez quelqu'un de très pondéré antérieurement. Ils s'étaient amendés après la première intervention, et ont aussi de la tendance à disparaître depuis la dernière. L'oreille n'avait qu'une diminution insignifiante de l'audition, mais il existait des bourdonnements légers, continus, dans l'oreille gauche et des batte-

ments isochrones au pouls. Les deux interventions avaient fait disparaître ces deux symptômes.

OBSERVATION X.

Mlle C., 43 ans, avait depuis plus de cinq ans des vertiges par périodes irrégulières et un torticolis permanent faisant tourner la tête du côté droit et l'inclinant sur l'épaule. Elle vint me trouver pour une surdité progressive qui intéressait surtout l'oreille droite et qui s'était développée lentement, sans suppuration.

Je constatai des brides salpyngo-pharyngiennes très prononcées à droite, beaucoup moins à gauche, je les discisai.

Quelques jours après, l'audition s'était très sensiblement améliorée, les vertiges et divers symptômes nerveux avaient disparu, le torticolis avait considérablement diminué, mais n'était pas encore entièrement guéri. Je n'ai suivi cette malade que pendant trois semaines.

Il existe donc une catégorie de vertige qui a pour cause la symphyse salpyngo-pharyngienne et qui disparaît avec elle. Il m'a semblé qu'une des conditions essentielles de sa production était l'intégrité ou tout au moins la continuité du tympan. Dans des cas de vertige avec perforation permanente du tympan, je n'ai obtenu aucun succès de la suppression de brides tubaires.

Il est donc probable qu'il ne s'agit pas là d'un phénomène réflexe, mais d'un trouble de fonctionnement de l'oreille moyenne. Dans un cas où la surdité était due à des lésions de l'oreille interne, la destruction de brides tubaires ne m'a rien donné d'utile au point de vue des accès de vertige.

Il existe donc diverses espèces de vertiges otiques qui n'ont directement rien à faire avec les soudures de la trompe au pharynx (ce qui était évident *a priori*).

Les cas où ce symptôme se produit sous l'influence directe des symphyses salpyngo-pharyngiennes m'ont paru être de beaucoup les plus nombreux.

Ces différentes propositions peuvent paraître hasardées comme toute chose simple qui a généralement passé inaperçue. Cependant, dans les observations publiées de vertige otique, on en trouve diverses qui, à part la constatation directe de la symphyse salpyngo-pharyngienne, pourraient être ajoutées à celles que je viens de donner. L'influence de l'état du pharynx sur les crises de vertige est connue. Je ne saurais mieux faire pour le démontrer que de citer les passages suivants de mon maître, M. le docteur Gellé, à propos des rapports d'une forme de pharyngite hyperplasique avec les maladies de l'oreille : « Sur le fond, de chaque côté, on distingue nettement deux replis

muqueux épais, colorés, verticaux, qui forment à droite et à gauche un troisième pilier plus volumineux, et dont les bords, comme deux rideaux, cachent et couvrent le fond, visible seulement dans le sillon étroit, vertical, qui sépare ces deux replis pathologiques (faux piliers).... On peut trouver la lésion unilatérale : je l'ai vue limitée à un côté dans plusieurs cas de vertige de Menière qui furent la manifestation première d'une attaque de goutte irrégulière...

« Sous l'influence de ces volumineux engorgements muqueux et surtout sous-muqueux, les troubles et les lésions auriculaires, sont souvent observés, la surdité bilatérale, les vertiges de Menière, les bourdonnements, les oblitérations des trompes et l'otite chronique rhumatismale. Le vertige de Menière surtout s'accompagne de ces lésions du côté de la gorge; et dans quelques cas, la lésion auriculaire est tellement faible, la surdité si légère à la fois, le vertige s'améliore si bien, en même temps que l'état de la gorge se modifie, qu'il y a lieu de croire que le vertige, comme la nausée, est alors d'origine pharyngienne ... (pharyngite à vertige) »¹.

Ces pharyngites hyperplasiques avec ou sans granulations et surtout les faux piliers sont, à mon avis, un indice fréquent, mais non constant, des symphyses salpyngo-pharyngiennes. Ces états anormaux des fossettes de Rosenmüller sont une cause d'inflammations répétées du pharynx, une cause d'appel des localisations diathésiques, rhumatisme ou goutte. Dans quelques cas même, leur destruction m'a paru influencer d'une façon très favorable sur l'évolution de ces diathèses (observation VI). Cela ne doit pas surprendre outre mesure, puisque, du même coup, on supprime un foyer d'inflammation permanente et on rend plus facile la respiration.

Procédés de recherche et de traitement des symphyses salpyngo-pharyngiennes.

L'examen par la rhinoscopie postérieure ne donne pas, en général, de renseignements très utiles. Dans un très grand nombre de cas (dans la région lyonnaise du moins), à cause de l'intolérance des patients, elle ne peut être pratiquée que dans des conditions précaires. Pour cette constatation spéciale, elle ne peut réellement bien renseigner que si le voile du palais s'abaisse au maximum et si, dans ce mouvement, comme je l'ai

1. GELLÉ. Précis des maladies de l'oreille, p. 653 et 654.

constaté dans des cas très faciles, le pli salpyngo-pharyngien se porte en avant et laisse voir la fossette de Rosenmüller libre. Lorsque ce mouvement n'est pas observé, on peut en accuser soit une fixation de la trompe, soit un abaissement incomplet du voile. Toutefois quand il est possible, ce mode d'examen donne des renseignements précieux. On peut d'ailleurs le rendre plus facile, comme je l'ai fait avec avantage dans quelques cas, en se servant d'un releveur ou d'un simple écarteur, après cocaïnisation suffisante.

La salpyngoscopie au moyen de l'appareil de Valentin, ou d'autres analogues, pourrait sans doute renseigner utilement; je n'en ai pas encore la pratique.

Le toucher est un moyen d'exploration plus fidèle. Il est plus désagréable, il est vrai, et quelques malades le redoutent beaucoup; mais comme il est en même temps un procédé de traitement, je le préfère.

Je ne m'attarde pas à décrire le toucher naso-pharyngien dont tout médecin connaît la technique, je me bornerai à indiquer ce qui concerne l'exploration et le traitement des fossettes de Rosenmüller au point de vue des adhérences salpyngo-pharyngiennes.

Je fais, en général, l'exploration du côté droit avec l'index droit et celle du côté gauche avec l'index gauche. On peut agir aussi avec l'un ou l'autre sur les deux côtés, mais les sensations ne sont pas aussi nettes. Cette dernière façon d'opérer est cependant indiquée chez quelques malades très pusillanimes et très nerveux, ce qui arrive assez souvent chez les vertigineux que leur maladie a rendus abouliques et qui ne sont plus capables de se soumettre, même pour guérir, à une sensation qu'ils savent pénible. Il est d'ailleurs possible que leur maladie détermine une hyperesthésie très réelle de la région du cavum. La cocaïne ne m'a jamais donné de résultats complets. J'en use quelquefois pour rassurer le malade.

Je me sers toujours de minces doigts de gants de caoutchouc, préalablement stérilisés, pour protéger l'index. On en fait aujourd'hui d'assez fins pour qu'il n'y ait pas de diminution notable des sensations digitales. C'est une précaution utile pour le malade et pour le médecin au point de vue de l'asepsie. Elle a, en outre, le grand avantage d'empêcher les éraillures que peut faire l'ongle à la muqueuse du pharynx, quelque précaution qu'on ait prise pour le couper et en adoucir les angles.

Le doigt étant introduit derrière le voile du palais, je vais d'emblée vers le crochet du cartilage tubaire, le contournant

avec la pulpe du doigt, d'avant en arrière et en dessus. Sur ce point existent souvent quelques brides qui vont en dedans rejoindre la voûte du pharynx. Elles se rompent en partie sous la simple pression du doigt qui les sent très bien céder. On a, très nette, la sensation de la fossette située au-dessus du crochet tubaire. Descendant en arrière un peu au-dessous de la partie supérieure du cartilage, on tombe dans le commencement des fossettes de Rosenmüller. Sauf pour celles qui sont profondes on arrive, si elles sont libres, à sentir la surface formée par la réflexion de la muqueuse de la trompe sur le pharynx. Si elles sont très profondes, on introduit le doigt assez loin pour se rendre compte si elles sont dégagées de toute adhérence importante. Quand il existe des adhérences, ou bien elles sont formées d'une série de ponts qui s'étendent de la trompe à la paroi postérieure, ou bien elles constituent sur le bord de la trompe une ligne à peu près continue. On sent dans l'un et dans l'autre cas que le bourrelet tubaire ne se laisse pas ramener en avant. Dans le premier, si on insiste un peu et si on cherche à insinuer le doigt, on sent un nombre variable de brides qui retiennent le bourrelet tubaire. Si on appuie un peu, en général elles cèdent en donnant une sensation analogue à celle qu'on éprouve lorsque, au cours d'une autopsie, on détache des adhérences de la plèvre en faisant glisser les doigts entre le poumon et la paroi thoracique. On sent très bien quand on arrive sur le fond de la fossette et, si on n'agit pas avec brutalité, on ne court aucun risque. Quelquefois on rencontre des brides solides qui donnent au doigt l'impression d'une corde dure tendue. Après avoir bien dégagé la fossette en dessus et en dessous, on peut employer une force plus grande. Si on arrive à rompre l'adhérence on entend parfois un bruit sec que le malade, en tous cas, perçoit toujours. Mais il peut arriver qu'elle résiste. Il faut alors avoir recours à des crochets coupant latéraux, maniés avec prudence en se rappelant que la muqueuse de la fossette est quelquefois intimement unie à la carotide. Ce n'est pas d'ailleurs là un danger illusoire puisqu'on connaît un cas d'ouverture de la carotide au cours d'une opération de végétations adénoïdes.

Dans le second cas, quand les synéchies constituent sur le bord de la trompe une membrane à peu près continue, en général il y a un point faible qui cède un peu au doigt. En partant de ce point on arrive la plupart du temps à dégager le reste. Il arrive aussi qu'on tombe sur une muqueuse épaissie infiltrée, qui saigne beaucoup. Le premier traitement est en général alors inefficace ou très incomplet, mais il suffit souvent à provoquer

une amélioration de cet état d'infiltration de la muqueuse et au bout de quelques jours on peut pratiquer facilement et avec succès la séparation des parties anormalement soudées.

La voie nasale peut aussi être empruntée pour arriver par le moyen de crochets, coupants ou non, de courbure appropriée à détruire les synéchies salpyngo-pharyngiennes. Ce procédé que j'ai souvent employé est bon, mais souvent difficile et long, et pas toujours applicable. Il nécessite toujours l'application de cocaïne qui doit être renouvelée chaque fois qu'une couche de brides a été discisée, car on pénètre rapidement vers des surfaces qui n'ont pas subi l'action anesthésique.

L'hémorragie qui suit la discision des symphyses tubaires est quelquefois assez forte, jamais inquiétante. Elle s'arrête rapidement.

Il est préférable, si aucun autre motif n'existe pour agir autrement, de n'intervenir que sur un côté à la fois, car dans cette région impossible à soustraire aux poussières ou aux causes différentes venues de l'intérieur, il peut toujours se manifester quelques réactions inflammatoires qui, momentanément, diminuent l'audition ou font souffrir.

Un phénomène qui se produit parfois dans la journée de l'opération et les jours suivants est une tendance à la syncope. Cela est rare, mais cependant je l'ai observé à plusieurs reprises. Il est bon d'en être prévenu.

La douleur causée par la déchirure est en général supportable, mais parfois assez vive. Elle persiste peu de temps et dans la majorité des cas le malade, dès le lendemain, ne sent plus rien. La douleur reparait si les plaies s'infectent. J'ai l'habitude, à cause de cela, de faire priser dans les jours qui suivent, une poudre antiseptique. C'est évidemment un piètre pansement, mais cela vaut mieux que rien.

Il est curieux de voir combien peu sont douloureuses des plaies parfois assez larges puisqu'elles peuvent intéresser toute la surface de la fossette. Dès que la libération est faite, il y a sans doute éloignement constant des deux surfaces antérieurement adhérentes. Je n'ai pas constaté que les adhérences se reforment jamais de suite. Elles sont donc, sans doute, libres de tout contact qui pourrait provoquer de la douleur.

Je répète ici que, bien que je n'en parle pas autrement, je considère comme strictement nécessaire de traiter les autres lésions du pharynx. Si on les laisse subsister, les symphyses salpyngo-pharyngiennes ont bien des chances de se reproduire à l'occasion de poussées d'inflammations aiguës.

CONCLUSIONS.

1° Les symphyses salpyngo-pharyngiennes, qu'elles prennent leur origine dans des particularités de développement, dans des processus inflammatoires ou dans l'association de ces deux causes, sont assez fréquentes. Elles se présentent à des degrés de développement très variés qui vont de l'existence de simples plis qui cloisonnent le fond des fossettes de Rosenmüller jusqu'à la symphyse complète qui fixe le bourrelet tubaire contre la paroi postérieure du pharynx en l'attirant en dedans.

2° Parmi les transformations chroniques et définitives, si aucun traitement n'intervient, que l'on observe dans le cavum, elles sont les seules, de celles qu'on rencontre habituellement, qui intéressent directement les organes de l'audition.

3° On les trouve souvent, mais non toujours, chez les gens qui souffrent de pharyngites chroniques.

4° On les observe d'une façon *absolument constante* chez ceux qui sont atteints de l'une des formes communes d'otite sclérosante progressive et c'est chez eux qu'elles sont le plus accentuées, qu'ils aient ou non des signes apparents de pharyngite chronique.

5° Elles sont nuisibles aux organes auditifs pour deux raisons principales :

Elles fixent les parties mobiles de la trompe et annihilent ainsi ou compromettent gravement la fonction dévolue à ses muscles de protéger la caisse du tympan contre les causes d'altération partant du cavum et de régler son aération.

Elles déterminent, dans les clapiers qu'elles limitent, la rétention des sécrétions et déchets normaux ou pathologiques de la muqueuse. Elles permettent que ces produits fermentent et deviennent nocifs aussi bien pour la muqueuse au contact de laquelle ils se trouvent que pour celles qu'ils peuvent atteindre après leur expulsion des cavités qui les contiennent. Ils sont déversés directement dans le cavum ou à l'orifice des trompes et peuvent facilement être dangereux pour ces régions.

6° Les effets favorables de la destruction des symphyses salpyngo-pharyngiennes confirment l'importance attribuée à leur action pathogénique :

Quand des lésions secondaires ne sont pas venues compliquer la maladie, quand le traitement de l'otite sclérosante progressive n'a pas trop tardé, on obtient l'arrêt du processus et la disparition des symptômes existants. Quand les troubles des fonctions otiques sont dus en partie à des causes secondaires, la destruction

des synéchies salpyngo-pharyngiennes n'amène pas la guérison absolue, mais il y a toujours à sa suite une amélioration d'une partie des symptômes et un arrêt de la maladie.

Ce traitement ne dispense pas des autres qui s'adressent à des causes secondaires (rétrécissement des trompes, synéchies tympaniques, etc.); associé à eux, il rend leurs résultats plus rapides et plus durables.

7° Je mentionne à part l'effet réellement remarquable que produit le traitement des symphyses salpyngo-pharyngiennes sur certains cas de vertige.

Ce moyen thérapeutique ne s'applique pas à tous, car on sait qu'ils peuvent être dus à des causes de nature et de siège variés. La catégorie dans laquelle il est efficace, celle des vertiges dus à des troubles purement fonctionnels de l'oreille moyenne est de beaucoup la plus commune. Elle comprend des cas qui peuvent se rencontrer à toutes les périodes de l'otite sclérosante progressive, mais cependant plus souvent à son début. L'effet du traitement est en général très rapide, presque toujours immédiat.

8° Ce traitement des symphyses salpyngo-pharyngiennes est habituellement facile, non dangereux, s'il est fait avec prudence. Il n'entraîne pas de suites désagréables. Son utilité ne peut être contestée car, en dehors des indications que je lui attribue ici, il peut être considéré comme constituant une partie du traitement des pharyngites chroniques.

9° Dans les otites chroniques sclérosantes c'est le premier qui doit être pratiqué parce qu'il est par excellence le traitement causal. Sans lui l'effet de tout autre ne peut être que précaire et peu durable.

10° Dans les cas de vertige sans destruction de l'oreille moyenne, on doit toujours rechercher et supprimer les symphyses salpyngo-pharyngiennes, même en l'absence de tout autre trouble otique. Le vertige peut en effet exister comme symptôme isolé ou de début d'une maladie d'oreille. En ce cas, la constatation et la destruction de ces lésions peuvent être en même temps un bon moyen de traitement et un signe de diagnostic. Cette manière de faire est d'autant plus légitime que, même si elle est inefficace en ce qui concerne le vertige, elle est toujours utile à d'autres points de vue.

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LE MODE DE GUÉRISON DES SINUSITES FRONTALES CHRONIQUES APRÈS LA CURE RADICALE,

Par **J. TOUBERT**,

Médecin-Major de l'armée, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Depuis l'opération imaginée en 1884 par Ogston et vulgarisée surtout par Luc à partir de 1896, on a vu se succéder en assez grand nombre les méthodes et procédés de traitement chirurgical ayant pour but la cure radicale des sinusites frontales chroniques. Cette multiplicité implique que, si chaque méthode a compté des succès, elle a eu aussi des défaillances et il n'est pas encore permis de dire qu'il existe un « procédé idéal ». Or jusqu'ici les chirurgiens, dans leurs tentatives d'innovation ou de perfectionnement, se sont peut-être plus préoccupés de la technique opératoire que du mécanisme de la guérison post-opératoire. Le moment nous semble propice pour soumettre à une critique impartiale les nombreuses tentatives opératoires faites jusqu'ici. De chaque mode d'intervention nous tâcherons de dégager l'idée maîtresse, l'idée directrice ; nous examinerons si cette idée est en harmonie avec les lois de pathologie ou de thérapeutique chirurgicales qui régissent aussi bien la chirurgie générale que la chirurgie spéciale, enfin nous nous efforcerons de tirer de cette étude critique des conclusions opératoires.

*
**

Sans chercher à faire une énumération détaillée, destinée presque fatalement à rester incomplète, nous grouperons les méthodes et procédés dans un ordre plutôt logique que chronologique, basé sur l'anatomie normale et les rapports du sinus frontal. Or ce sinus a d'ordinaire : 1° une paroi supérieure ou crânienne, inaccessible ; 2° une paroi interne, la cloison intersinusale, commune aux deux sinus, le droit et le gauche, et habituellement respectée, sauf indications spéciales ; 3° une paroi antérieure ou sous-cutanée, que l'on peut appeler frontale, puisqu'elle répond au front ; 4° une paroi inférieure, où il est indispensable, au point de vue opératoire, de distinguer un segment postéro-inférieur, répondant à l'orbite, que nous appellerons

par abréviation paroi orbitaire, et un segment antéro-inférieur, répondant à la voûte et à la paroi externe des fosses nasales, que nous appellerons par abréviation paroi nasale.

Dès lors, le chirurgien pourra :

- a) Faire la suppression *partielle de l'une* de ces parois ;
- b) Faire la suppression *totale de l'une* de ces parois ;
- c) Réaliser la suppression *simultanée, totale ou partielle* de ces parois ;

d) Réaliser, après l'une ou l'autre de ces opérations, un drainage nasal, auquel il attachera une importance qui, selon le procédé, sera ou insignifiante, ou notable, ou capitale.

Il est facile de faire entrer les principaux procédés en usage dans l'un des cadres que nous venons d'établir.

Ainsi l'ancien procédé, celui des chirurgiens qui n'ouvraient généralement que les collections « pointant » déjà vers la peau, attaque soit la paroi frontale, soit la paroi orbitaire (Richter, 1779), qu'on ne résèque qu'en partie et sans se préoccuper du drainage nasal. Ainsi Jansen (1893) enlève la partie la plus interne de la voûte orbitaire. Ainsi Ogston d'abord (1884), Luc ensuite (1896) font une ouverture plus ou moins étendue mais en principe pas fatalement totale de la paroi frontale et y ajoutent un drainage assez large par la fosse nasale. Ainsi Jacques (1903) pratique l'exérèse de toute la paroi inférieure du sinus (c'est-à-dire de la partie nasale aussi bien que de la partie orbitaire de la paroi inférieure) et la complète par un très large drainage nasal réalisé par l'ablation de l'ethmoïde, dont la lame criblée et l'os planum sont seuls conservés. Ainsi Killian (1902) supprime la paroi frontale et toute la paroi inférieure du sinus frontal, mais en conservant l'arcade orbitaire, et fait également un très large drainage nasal. Ainsi enfin Kuhnt (1895) supprime, le cas échéant, tout le sinus, c'est-à-dire sa paroi frontale, sa paroi inférieure et l'arcade orbitaire, mais ne paraît pas se préoccuper spécialement du drainage nasal, après cette vaste exérèse.

Ajoutons, pour être complet, que certains temps opératoires, que nous qualifierions volontiers de complémentaires, prennent aux yeux de tels ou tels chirurgiens une importance plus ou moins grande. Ainsi Luc, Moure, Killian, Jacques, Sebileau, etc. s'attachent à enlever par le curettage toutes les granulations et toutes les parties altérées de la muqueuse sinusale, et pour la plupart s'astreignent à cautériser au chlorure de zinc ou à l'acide phénique les parties cruentées pour en oblitérer les vaisseaux, portes ouvertes à l'infection transosseuse. D'autres au contraire, et en particulier Tilley, redoutent de préparer les voies d'infec-

tion endocranienne en ne ménageant pas assez la muqueuse de la paroi cérébrale du sinus, membrane qui joue peut-être un rôle dans la nutrition de l'os et dont la suppression peut favoriser l'ostéite raréfiante ou nécrosante. Enfin les chirurgiens étrangers et surtout les chirurgiens allemands semblent accorder à la transposition d'un lambeau muqueux de la fosse nasale dans le sinus une importance notable pour la cure radicale de la sinusite et font de cette sorte d'autoplastie muqueuse un temps opératoire particulier (Killian), dont en France on a plutôt tendance à vouloir s'affranchir (Luc).

Telles sont les grandes idées directrices des principales interventions conseillées. Il n'est possible d'en apprécier la valeur qu'en les soumettant à une critique basée sur les faits, au lieu de s'en tenir purement et simplement à des considérations d'ordre théorique.

*
* *

Notre argumentation peut rester circonscrite sur quatre points principaux.

Premier point. — Nombre d'opérateurs, la plupart pourrait-on dire, posent comme un axiome que *la suppression de la cavité sinusale est la condition sine quâ non de la cure radicale*; Kuhnt, Killian, Goris, Jacques, Egger, Sebileau, Lermoyez, pour ne citer que les principaux, sont très affirmatifs à cet égard. Le fait n'est cependant pas absolument évident. Certes, on ne peut nier que la suppression du sinus doit donner la certitude absolue de la suppression de la sinusite, de même, par exemple, que l'appendicectomie met à l'abri de l'appendicite. Mais nombre de faits démontrent que la sinusite frontale guérit souvent sans cet accolement de la peau aux parois profondes de la cavité osseuse : Lubet-Barbon affirme en avoir « guéri beaucoup sans cette épidermisation » par invagination du tégument cutané. D'autre part, les cas de suppuration intranasale persistant après une intervention suivie de cet accolement de la peau à la face profonde du sinus ne sont pas absolument exceptionnels. D'ailleurs, on n'a jamais eu la prétention de supprimer le sinus maxillaire et cependant ses suppurations chroniques guérissent aussi bien, sinon mieux, que celles du sinus frontal.

Et l'opération d'Ogston-Luc, dont les succès sont en somme nombreux, n'a pas non plus pour but de guérir la sinusite frontale par suppression du sinus frontal. De même, en otologie, on sait que, si la trépanation mastoïdienne amène la cure de la

mastoïdite par suppression de l'antre et des cellules, l'otite moyenne chronique peut guérir avec conservation au moins partielle du tympan, c'est-à-dire sans la suppression de la caisse.

Nous ajouterons que, si l'on tient absolument à faire disparaître la cavité du sinus frontal, il vaut infiniment mieux faire appel à l'élasticité du tissu cellulo-grasieux de l'orbite, qui, logé sous pression dans sa cavité, a une tendance naturelle à faire hernie dans le sinus frontal, quand celui-ci a été ouvert dans l'orbite, le périoste orbitaire allant s'appliquer sur la paroi endocranienne du sinus. C'est un point original des plus importants, à notre avis, de l'opération imaginée par Jacques et le procédé doit être jugé favorablement au point de vue esthétique d'après les résultats obtenus par ce chirurgien.

On devine si bien que l'accolement de la peau du front à la paroi cérébrale du sinus est regardée comme un pis-aller que des opérateurs justement préoccupés de l'esthétique ont conseillé de faire sur la paroi frontale du sinus des orifices juxtaposés, au lieu d'une vaste abrasion totale (Lubet-Barbon, Suarez de Mendoza) ou de conserver l'arcade orbitaire (Killian), qui ne peut évidemment avoir d'autre rôle que ne soutenir la peau « comme un mât soutient une tente », d'après l'expression imagée de Lermoyez.

Second point.— La plupart des opérateurs croient non seulement utile, mais bien indispensable de *poursuivre les granulations ou fongosités inflammatoires jusque dans les plus ultimes recoins du sinus* et d'enlever à la curette la muqueuse malade ou même simplement suspecte avec le plus grand soin. Certes cette pratique serait nécessaire et peut être même insuffisante s'il s'agissait d'un tissu néoplasique ; mais est-elle vraiment de mise quand elle s'applique à un processus inflammatoire ? La chirurgie générale fait à ce point de vue une distinction, par exemple, entre les fongosités d'une tumeur blanche et les végétations synoviales d'une arthrite blennorragique ; elle poursuit l'abrasion radicale des premières et dédaigne presque les secondes. Et, sans quitter le domaine de la chirurgie spéciale, il serait facile de trouver nombre de cas où une sinusite frontale chronique a guéri, malgré un curettage incomplet, après un large drainage. D'autre part les succès indéniables, dus à la méthode de Claoué entre les mains de son inventeur ou entre celles d'Escat et les nôtres, démontrent que les sinusites maxillaires guérissent de même plus souvent qu'on ne l'aurait supposé a priori, malgré un curettage fatalement incomplet.

Certes, il ne faut pas pousser cette argumentation trop loin.

S'il vaut mieux être réservé, même à l'excès, quand il s'agit de curetter la muqueuse qui revêt la paroi cérébrale du sinus frontal et lui sert peut-être de périoste nourricier, il serait imprudent de ne pas devenir plus audacieux quand on se trouve en présence d'un foyer d'ostéite raréfiante ou nécrosante dissimulé derrière les fongosités inflammatoires. Respecter un ethmoïde transformé en bouillie purulente mélangée de lamelles osseuses effritées, ou effleurer à peine de la curette un séquestre des parois du sinus frontal serait faire preuve d'absence de simple bon sens chirurgical. Il ne faut pas juger en bloc : il faut examiner chaque cas en particulier : telle est la conclusion clinique à tirer de la lecture des observations et des opérations publiées. Il y a des cas où le curettage complet est inutile, il en est d'autres où il est indispensable et d'autres enfin où il doit même être complété par l'exérèse osseuse.

Troisième point. — Ce point aurait à peine besoin d'être discuté en France, car la pratique qu'il vise est à peu près dédaignée dans notre pays. C'est surtout Killian qui doit à sa méthode des résultats aussi beaux que rapides, qui s'est attaché à *transplanter la muqueuse nasale dans le sinus frontal* pour remplacer la muqueuse sinusale supprimée. Cette autoplastie complique beaucoup le temps final de l'opération qui est difficile et exige certainement autant sinon plus d'habileté que le reste de l'intervention. Elle rappelle une autoplastie du même genre, conseillée par les chirurgiens étrangers, pour le sinus maxillaire. Est-elle indispensable ou même utile ? C'est peu probable, d'après l'opinion admise en France, où les succès des cures radicales de sinusites sans autoplastie ne se comptent plus, tant ils sont nombreux. Ne voyons-nous pas, du reste, en Belgique cette fois (Delsaux, 1903), l'autoplastie abandonnée sans inconvénient après l'évidement pétro-mastoïdien, l'expérience ayant démontré que le tissu cicatriciel néoformé ne met pas plus de temps à « pousser » sur la plaie que le lambeau autoplastique à « se coller » à la surface cruentée ?

Quatrième point. — Il est une règle à laquelle nous ne prévoyons, pour notre part, aucune exception, en matière de thérapeutique des sinusites frontales chroniques, c'est que *le drainage large au point déclive est absolument indispensable*. Cet axiome est d'une évidence telle en pathologie chirurgicale générale qu'il paraît à peine nécessaire de l'énoncer en matière de chirurgie spéciale. Cependant il a été ou méconnu, ou à peine suivi dans plusieurs procédés de cure prétendue radicale des sinusites frontales chroniques. Le procédé ancien, qui consiste à

ouvrir purement et simplement la paroi frontale du sinus, a dû ses insuccès à l'inobservation de cette règle. Les récidives après l'opération d'Ogston-Luc (plus nombreuses certainement en réalité que si on cherche à en évaluer la fréquence d'après les cas publiés), s'expliquent la plupart par l'insuffisance du drainage, puisque le succès a suivi pour ainsi dire toujours la seconde intervention, quand celle-ci a été faite assez largement en son temps nasal. Les brillants résultats des méthodes ou procédés de Jansen, de Kuhnt, de Killian, de Jacques, tiennent pour une grande part à l'étendue de la brèche faite en bonne place, au point déclive, seule ou combinée avec d'autres résections, selon la technique opératoire spéciale à chacun de ces chirurgiens.

Dans une publication antérieure, nous-même avons longuement insisté sur l'« importance de ce drainage large, très large, aussi large que possible », qui, d'après nous, « est capitale et prime toutes les autres indications chirurgicales ». Du reste, en raisonnant par analogie, on est bien forcé d'admettre que la sinusite maxillaire guérit en général mieux que la sinusite frontale chronique, parce que le premier de ces sinus est bien plus facile à drainer largement que le second, et les succès de la méthode de Claoué, qui se contente en somme d'un drainage nasal bien large et bien placé au point déclive, démontrent tout au moins que le rôle du drainage est certainement plus grand qu'on ne l'avait cru au début des opérations par voie bucco-nasale de Caldwell-Luc, ce qui a d'ailleurs amené Luc à « remplacer le petit hiatus artificiel, dont, dit-il, je me contentais sur mes premiers opérés, par la large résection de la paroi interne du sinus ».

La nécessité d'un large drainage fronto-nasal étant admise, nous devons nous demander quel est le meilleur moyen de réaliser celui-ci.

La paroi inférieure du sinus frontal, sa paroi déclive, est en rapport en partie avec l'orbite, en partie avec les fosses nasales ou, plus explicitement, avec les cellules ethmoïdales antérieures, que l'on peut appeler par abréviation l'ethmoïde antérieur. Les rapports avec l'orbite sont variables, d'autant plus étendus que le sinus frontal est lui-même plus grand. Quand le sinus est réduit au minimum, on le trouve en un point précis dont la topographie a été bien indiquée par Sieur, répondant « toujours au prolongement de l'os frontal qui prend part à la formation de l'angle supéro-interne de l'orbite », c'est-à-dire plus explicitement à un carré de 1 cm. de côté immédiatement au-dessus de la suture qui unit le frontal à l'unguis. On rencontre toujours le

sinus en ce point, même quand il n'a aucun rapport avec la face antérieure du frontal, même quand il fait défaut au point appelé par Mouret lieu d'élection, immédiatement au-dessus de la suture unissant l'apophyse montante du maxillaire supérieur à l'apophyse orbitaire interne du frontal. Les rapports du sinus frontal avec l'ethmoïde antérieur sont des plus intimes, puisque certaines de ces cellules ethmoïdales font saillie dans le sinus, dont elles constituent la majeure partie du plancher, et que certains sinus frontaux dits supplémentaires ne sont pas autre chose que des cellules ethmoïdales « invaginées » pour ainsi dire dans la cavité sinusale. D'ailleurs le canal fronto-nasal et le sinus frontal, qui en représente en quelque sorte l'épanouissement, ne dérivent-ils pas embryologiquement d'une simple cellule ethmoïdale différenciée ? C'est du reste ce qui explique les variations de forme, de calibre, de direction de ce canal fronto-nasal, dont il n'existe pour ainsi dire pas de type bien net susceptible d'être présenté comme type normal, si bien que Mouret a pu dire qu'« il ne saurait être question d'un canal frontal, mais seulement d'une partie intra-ethmoïdale du sinus, variable d'ailleurs dans sa situation et dans ses dimensions ».

On conçoit dès lors que l'idée de drainer le sinus frontal en pratiquant l'exérèse plus ou moins étendue de l'ethmoïde antérieur soit presque aussi ancienne que les tentatives chirurgicales dirigées contre les suppurations chroniques de ce sinus. Cette exérèse comporte d'ailleurs tous les degrés, depuis la résection du cornet moyen ou l'excision à la pince des cellules ethmoïdales accessibles par la voie nasale, jusqu'à l'ablation quasi totale de l'ethmoïde antérieur (telle que la permettent surtout les procédés de Killian et de Jacques), en passant par l'élargissement forcé du canal à l'aide de curettes variées (tel qu'il se fait dans l'opération type d'Ogston-Luc).

En ce qui concerne l'étendue de l'abrasion de l'ethmoïde, on peut dire, sans être taxé d'exagération, que la plus grande est la meilleure. La lecture des faits publiés, dont la plupart, ou du moins ceux publiés jusqu'en 1902, ont été colligés dans la thèse de Guisez, démontre jusqu'à l'évidence que les opérations suivies des meilleurs résultats ont été celles où l'abrasion ethmoïdale a été très large.

Mais l'ablation, sinon totale, du moins très étendue, de l'ethmoïde antérieur n'est pas facile, ou même simplement possible, avec tous les procédés opératoires. Toute opération faite de bas en haut par les voies naturelles, c'est-à-dire par les narines, éloigne fatalement des cellules les plus antérieures ; toute opéra-

tion faite de haut en bas, en partant de la face intrasinusale du plancher du sinus, comme dans le procédé d'Ogston-Luc, épargne également un certain nombre des cellules interposées entre le sinus et la fosse nasale. Si on tente d'aborder l'ethmoïde de dehors en dedans, par l'orbite, c'est-à-dire par l'os planum, on a une voie d'accès plus large, mais on est obligé d'opérer d'arrière en avant, ce qui ne va pas sans inconvénients ni sans difficultés, et ce qui expose en outre aux aléas résultant de l'ouverture de la cavité sinusale, parfois très infectée, au milieu de tissu cellulaire de l'orbite, simplement protégé par son périoste. Et si la voie orbito-ethmoïdale est à la rigueur logique quand la sinusite frontale tend à s'extérioriser vers l'orbite, elle est moins défendable dans les autres cas. Une seule voie d'accès reste donc vers l'ethmoïde antérieur, c'est la voie que, dans un travail antérieur, nous avons appelée naso-jugale, parce que l'incision cutanée suit le sillon naso-jugal, ou para-nasale, parce que la section osseuse préliminaire est faite autour de l'orifice antérieur osseux de la fosse nasale, qu'elle élargit vers le haut. L'idée de supprimer soit l'apophyse montante du maxillaire supérieur, dont la face postérieure fait corps avec la masse latérale de l'ethmoïde, soit l'os propre du nez, qui est placé au-devant de la fente olfactive, soit l'un et l'autre, par une résection temporaire ou par une excision définitive, est venue à tous ceux qui, depuis Michaux de Louvain (1843) et Chassaignac (1854), ont voulu aborder largement la fosse nasale pour attaquer un foyer de suppuration ou une tumeur d'accès difficile ; mais il n'y a guère que Ollier, Rafin, Taptas, Moure, Killian, Luc après Killian, Jacques et nous-même qui en aient fait la vraie voie d'accès vers l'ethmoïde. Nous avons même écrit que « cette résection est la *clef* de l'opération bien réglée et complète ».

Cette résection, soit telle que nous l'avons faite, d'abord temporaire, puis définitive mais partielle, soit telle que nous la conseillons maintenant, plutôt définitive et totale, n'a à nos yeux que des avantages, et pour ainsi dire pas d'inconvénients.

1° Elle enlève vite et bien (nous la faisons en quelques coups de pince gouge, en allant de bas en haut, du connu à l'inconnu) le plastron osseux qui cache la partie haute de la fosse nasale. Elle met à jour le cornet moyen, qu'il est facile d'enlever en le voyant, et les cellules du méat moyen et même du méat supérieur.

2° Elle permet, en supprimant l'auvent formé par les os propres du nez, d'« être de niveau » avec la lame criblée de l'ethmoïde, zone dangereuse s'il en fut, et par suite de repérer

cette zone à l'aide d'une sonde cannelée glissée horizontalement sous elle et servant véritablement de « protecteur », plus efficace ici à l'égard de la base du crâne que ne l'est dans l'attico-antrotomie le protecteur de Stacke à l'égard du facial au point où ce nerf croise l'aditus ad antrum.

3° Elle permet, le cas échéant, de respecter la paroi orbitaire du sinus et du labyrinthe ethmoïdal, par conséquent l'unguis et l'os planum, et même à la rigueur la poulie du grand oblique, puisque l'os propre du nez et l'apophyse montante du maxillaire représentent une largeur de 15 mm. au moins à eux deux, si bien qu'après cette résection l'orifice osseux antérieur de la fosse nasale est aussi large en haut qu'en bas.

4° Elle diminue considérablement la durée de l'opération, en raison même de la largeur de la voie d'accès.

5° Ce *modus faciendi* ne compromet guère l'esthétique du visage. La cicatrice cutanée est à peine visible dans le sillon naso-jugal et l'élargissement de l'orifice piriforme, quand il est unilatéral, demeure inaperçu, parce que le tégument passe en pont du dos du nez à l'orbite sans se déprimer.

*
**

Quelles conclusions logiques tirer de cette longue critique ?

La première est que le traitement de cette sinusite « est moins mystérieux que ne semble l'indiquer le nombre des procédés qu'on lui applique », ainsi que l'a fort justement dit Sebileau à la Société de chirurgie. Nous ne voyons pas en effet pourquoi le cas particulier des suppurations du sinus frontal ne rentrerait pas dans le cadre général des suppurations intra-cavitaires.

La seconde conclusion est qu'on ne doit pas parler du traitement de la sinusite frontale chronique, mais bien des sinusites frontales chroniques. Or, parmi ces suppurations, on peut et l'on doit distinguer au moins trois types, caractérisés par des lésions différentes et auxquels évidemment il est logique d'opposer des traitements différents :

1° Type de sinusite frontale chronique *simple*, avec sinus peu étendu en largeur, canal naso-frontal large, cellules ethmoïdales indemnes et suppuration pas trop ancienne (quelques mois) : ce type, ainsi défini par Luc lui-même, est justiciable de l'opération d'Ogston-Luc.

2° Type de sinusite frontale chronique *complexe*, avec sinus de dimensions moyennes, muqueuse assez longueuse, cellules ethmoïdales atteintes en leur muqueuse et sans doute aussi un peu en leur squelette. Ici c'est l'opération de Jacques qui convient,

ou bien la nôtre, qui est en somme une opération de Killian « décomplétée » ou plus exactement une opération de Luc « complétée suivant le mode ethmoïdal » par excision quasi totale de l'ethmoïde ; elle est indiquée surtout si l'intervention est dirigée contre une sinusite récidivée. L'observation que nous relatons plus loin rentre assez bien dans ce cas.

3^e Type de sinusite frontale chronique *compliquée*, avec large sinus bourré de fongosités, foyer non douteux d'ostéite ethmoïdale et possibilité de séquestres. C'est évidemment le cas d'appliquer la technique de Killian et même au besoin celle de Kuhnt.

En somme, faire ce qu'il faut, tout ce qu'il faut, mais pas plus qu'il ne faut, tel est le secret pour obtenir les plus beaux résultats possibles avec le minimum de frais, ce qui est évidemment l'idéal de la chirurgie spéciale aussi bien que celui de la chirurgie générale.

OBSERVATION INÉDITE (PERSONNELLE)

M. L..., officier des services administratifs de la marine, âgé de 32 ans, ayant toujours joui d'une bonne santé entre dans le service de chirurgie spéciale du Val-de-Grâce où nous suppléons le professeur Chavasse, le 19 août 1903, pour être opéré d'une sinusite fronto-maxillaire gauche récidivée.

C'est au mois de novembre 1902 que le malade est allé consulter pour la première fois, à cause d'une obstruction nasale fort gênante portant sur la fosse nasale gauche, un spécialiste de la région du Midi, fort connu et fort justement estimé et apprécié. Il existait un gros polype muqueux : l'ablation en fut faite à l'anse froide. Le cornet inférieur gauche aurait été partiellement réséqué à cette même époque et deux dents cariées enlevées. La fosse nasale déblayée, on constate un écoulement purulent, intermittent avec exacerbations, par la narine gauche. Dans le courant de décembre, on pratique la ponction du sinus maxillaire par voie nasale et on fait dans sa cavité des injections d'eau oxygénée tous les deux jours, sans résultat appréciable d'ailleurs. On constate, au commencement de mars, l'existence d'une sinusite frontale gauche et on propose une intervention qui est pratiquée le 28 mars 1903 sous le chloroforme. D'après les renseignements fournis par le malade, on aurait pratiqué probablement l'opération de Caldwell-Luc pour le sinus maxillaire, certainement celle d'Ogston-Luc pour le sinus frontal. Guérison opératoire immédiate, mais quinze jours après sa sortie de la maison de santé, le malade constate un abcès au niveau de la ligne de suture sourcilière et une fistule s'établit, faisant communiquer le sinus frontal avec l'extérieur ; vers la même époque la ponction du sinus maxillaire permettait d'y constater encore la présence de pus.

C'est dans cet état que nous voyons le malade le 19 août 1903, c'est-à-dire cinq mois environ après l'intervention pratiquée.

État actuel. Peu de symptômes gênants, sauf l'écoulement de pus par la fistule frontale et l'expulsion par le nez de muco-pus concrété.

La rhinoscopie antérieure fait constater, à gauche, l'absence de la moitié antérieure du cornet inférieur : un orifice assez étroit, où vient sourdre du pus, fait communiquer le sinus maxillaire avec le méat inférieur. Des masses de pus concrété occupent la région du méat moyen.

A l'examen de la bouche, on note l'absence des deux premières grosses molaires supérieures gauches et la présence dans le sillon gingivolabial supérieur d'une petite cicatrice opératoire.

Enfin à la tête du sourcil gauche, une fistule de quelques millimètres de calibre conduit dans un sinus frontal dont les dimensions paraissent plutôt exiguës : le reste de la cicatrice opératoire est à peine visible, caché par le sourcil. Le malade redoute une défiguration et insiste pour que nous réduisions la difformité postopératoire au minimum.

OPÉRATION. Elle a été pratiquée le 22 août sous le chloroforme ; un tampon imprégné de cocaïne à 5 % a été placé, en outre, dans la fosse nasale gauche.

1^{er} temps. Sinus frontal. — Une incision cutanée arciforme est faite suivant le bord interne et le bord supérieur de la base de l'orbite : elle s'arrête en bas à hauteur du plancher de l'orbite et en haut au niveau du trou sus-orbitaire : l'orifice de la fistule répond à peu près à la partie moyenne de cette incision. La paroi antérieure du sinus frontal, mise à nu par rugination est abrasée en totalité à la pince gouge, en partant des bords de l'orifice osseux résultant de la première opération. La muqueuse du sinus est fongueuse : elle est curetée uniquement sur la paroi inférieure : la paroi postérieure et supérieure, c'est-à-dire cérébrale, du sinus est respectée ou plutôt simplement touchée au chlorure de zinc à 1/10.

2^e temps. Ethmoïde. — Avant de procéder à l'excision large de l'ethmoïde et afin de protéger la lame criblée à l'aide d'une sonde appliquée sur elle parallèlement à sa direction, une brèche carrée, de sept millimètres de côté environ, est pratiquée au niveau de la racine du nez : son côté supérieur répond à la suture fronto-nasale, et l'interne à la suture qui réunit l'os nasal droit à l'os nasal gauche. Par cette brèche une sonde cannelée est glissée parallèlement à la partie la plus élevée de la voûte de la fosse nasale gauche, jusqu'au contact du sphénoïde. Une autre sonde cannelée passe du sinus frontal dans le nez au travers du canal fronto-nasal très étroit : son extrémité pointue se dirige vers la queue du cornet inférieur.

Tout ce qui est compris entre ces deux sondes servant de protecteurs est enlevé à l'aide d'une curette introduite dans la fosse nasale par la narine. La pulpe du petit doigt peut passer du nez dans le sinus frontal, dont le plancher est ainsi supprimé.

3^e temps. Sinus maxillaire. Le cornet inférieur n'existant pour ainsi dire plus, il suffit de deux coups de curette pour élargir au

maximum la brèche faisant communiquer le sinus maxillaire avec le méat inférieur : peu de fongosités dans ce sinus.

4^e temps. *Drainage et sutures.* Un drain fronto-nasal en caoutchouc, émergeant en bas par la narine, fixé en haut par un crin, de façon à faire saillie hors du sinus ; une mèche dans le sinus maxillaire et deux mèches dans la fosse nasale. Suture au crin de l'incision frontale, sauf à la place du drain. Pansement frontal compressif.

L'opération a duré 40 minutes, anesthésie et sutures comprises.

Suintement sanguin toute la journée. T. : 39° 1 à 3 h. du soir avec état général et local parfait. Le thermomètre descend le lendemain matin à 36° 8 et ne dépasse plus 37° 2.

Le 24 août, le pansement est refait et le drain raccourci, de façon à ne plus émerger du sinus en haut, mais toujours fixé par un fil pour éviter son déplacement. Suppression des mèches nasales.

Le 26 août, suppuration légère par l'orifice où passait le drain frontal.

Le pansement est refait tous les quatre jours : on voit le sinus diminuer de volume par enfoncement de la peau vers la profondeur.

Le 20 septembre, cicatrice à peine visible, sauf un bourgeon charnu exubérant à la place du passage du drain.

Un peu d'écoulement de muco-pus dans la journée : le malade ne salit qu'un petit mouchoir. Quelques croûtes, qu'un lavage à l'eau oxygénée expulse facilement tous les matins, persistent encore. La fosse nasale a des parois régulières, mais encore un peu bourgeonnantes.

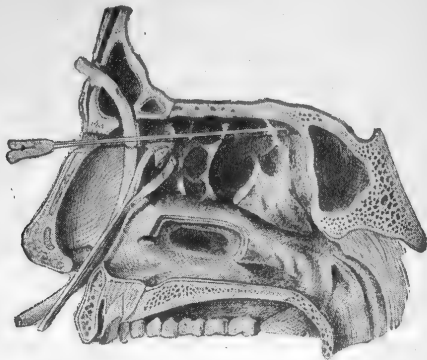
En octobre, cicatrisation complète le long du sourcil, mais réouverture d'une fistule à hauteur de l'orifice de trépanation fait à travers l'os nasal.

Exeat au commencement de novembre, à la demande du malade qui invoque des raisons impérieuses de service. Réopération à Bordeaux par notre collègue et ami Claoué, qui veut bien se charger de continuer le traitement. Guérison en dix jours, après curettage d'un foyer d'ostéite raréfiante placé à la partie la plus antérieure du plancher du sinus.

En fin novembre, le malade m'écrit pour me témoigner sa joie de sa guérison définitive.

Nous ferons deux brèves remarques au sujet de cette observation. La première est que l'insuccès ou plutôt la récédive à brève échéance qui a suivi la première intervention, pourtant pratiquée par un opérateur habitué à cette chirurgie, est dû à coup sûr à l'insuffisance du drainage nasal. Le second enseignement qui se dégage est la nécessité d'enlever toutes les cellules ethmoïdales antérieures, c'est-à-dire de faire cette abrasion par une brèche antérieure assez large et assez haute, représentant un carré d'environ 15^{mm} de côté allant en haut jusqu'à la suture de l'os propre du nez avec le frontal et en dehors jusqu'à la gouttière de l'unguis. L'exiguïté de la brèche que nous avons réduite par trop, pour nous conformer du reste dans

la limite du possible aux désirs du malade, a été la cause d'une réouverture de la cicatrice naso-jugale derrière laquelle avait continué à évoluer une ostéite ethmoïdale qui a exigé un curettage complémentaire, d'où un retard dans la guérison, ennuyeux à la fois pour le malade et pour le chirurgien.



Coupe sagittale para-médiane schématisant notre opération supposée faite sur la fosse nasale droite du sujet.

On voit en haut la coupe du sinus frontal, moyennement développé, et, en arrière, la coupe d'une cellule ethmoïdale de son plancher, puis la lame criblée de l'ethmoïde (un peu trop épaisse sur le dessin) et plus en arrière, le sinus sphénoïdal. Une sonde cannelée est introduite parallèlement à la base du crâne par l'orifice de trépanation de l'os propre du nez. (Cet orifice peut être fait sans inconvénient de dimensions doubles en hauteur.) Un drain va de l'orifice frontal de trépanation du sinus à la narine, en traversant le canal naso-frontal élargi. On voit la partie terminale d'une curette qui achève par voie nasale inférieure la destruction de l'ethmoïde antérieur, qu'il serait plus facile de faire par voie nasale directe, à travers la brèche par où passe la sonde cannelée, si cet orifice avait été fait plus large. Enfin le cornet inférieur est réséqué et montre l'ouverture artificielle large faite à la paroi nasale du sinus maxillaire, en son point le plus déclive.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- CLAOUÉ. — *Semaine médicale*, 15 octobre 1902.
 — Société française de laryngologie, otologie, etc. Octobre 1903.
 DELSAUX. — *Annales des mal. de l'oreille*, etc. Octobre 1903.
 EGGER. — Société franç. de laryng. otol., etc. Octobre 1903.
 ESCAT. — Société franç. de laryng., otol., et Thèse de VAQUIER (Toulouse 1903).
 GORIS. — *Presse méd. belge*, 1898.
 — Congrès international de méd., 1900.
 GUISEZ. — *Thèse de Paris*, 1902.
 JACQUES. — *Ann. des mal. de l'oreille*, etc. Août 1903.
 — Congrès français de chirurgie. Octobre 1903.

- JANSEN. — *Archiv für Laryng. und rhino.*, 1903.
- KILLIAN. — *Ann. des mal. de l'oreille*, etc. Septembre 1902.
- KUHNT. — *Entz. Erkr. der Stirnhöhle*, etc., 1895.
- LERMOYEZ. — British Med. Association, juillet 1902 et *Annales*, etc. Novembre 1902.
- Société parisienne de laryngologie, etc. Novembre 1902.
- LUBET-BARBON. — Société parisienne de laryng., otol., etc. Nov. 1902.
- LUC. — Soc. fr. de laryng., otol., etc. Mai 1896 et 1897.
- *Annales des mal. de l'oreille*, etc. Décembre 1902.
- *Presse oto-laryng. belge*. Mai 1903.
- MOURE. — Congrès international de méd., 1897.
- Société franç. de laryngol., otol., etc., 1902.
- MOURET. — Société franç. de laryngol., otol., etc., 1901.
- OGSTON. — D'après comptes rendus, Société franç. de laryng., etc., 1897.
- OLLIER. — *Lyon médical*. Mars 1889.
- PICQUÉ et TOUBERT. — *Annales des mal. de l'oreille*, etc. Fév. 1903.
- RAFIN. — *Archives gén. de méd.*, 1897.
- SEBILEAU. — Congrès français de chirurgie. Octobre 1903.
- Société de chirurgie, 16 déc. 1903.
- SIEUR. — Société française de laryng., otol., etc. Mai 1901.
- SIEUR et JACOB. — *Les fosses nasales et leurs sinus*, 1901.
- SUAREZ DE MENDOZA. — Société parisienne de laryng., otol. Nov. 1902.
- TAPTAS. — Congrès international de méd., 1900.
- TILLEY. — British Med. Association. Manchester 1902.
- TOUBERT et PICQUÉ. — *Annales des mal. de l'oreille*, etc. Fév. 1903.
-

CORPS ÉTRANGER DU LARYNX

AIGUILLE EXTRAITE PAR THYROTOMIE VERTICALE

PAR

M. DURAND, Chirurgien des Hôpitaux, Agrégé à la Faculté de Lyon ;
J. GAREL, Médecin des Hôpitaux de Lyon.

Les aiguilles et épingles qui pénètrent dans le larynx y entrent en général par aspiration directe, et sont d'ordinaire enlevées par les voies naturelles ; l'aiguille que nous avons extraite avait pénétré dans les voies respiratoires en traversant la paroi pharyngo-laryngienne et son ablation a nécessité la thyrotomie, ce sont là les deux points qui donnent quelque intérêt à l'histoire de notre malade.

OBSERVATION

X., 30 ans, a avalé une aiguille de couturière dans les conditions suivantes : Il mettait ostensiblement dans sa bouche, une à une, 23 aiguilles de couturière, longues de 4 cent. 1/2 environ et feignait de les avaler, les logeant en réalité dans l'un des sillons gingivolabiaux. Un long fil suivait le même chemin. Il buvait ensuite un verre de vin, puis, mettant délicatement dans sa bouche le pouce et l'index, il retirait aux applaudissements de la galerie 23 aiguilles enfilées d'un fil, le tout sortant du second sillon gingivolabial où il avait été préalablement disposé. Il avait grande habitude de ce tour de prestidigitation qui n'avait jusque-là donné lieu à aucun accident quand, le 29 mars 1903, une faute dans le manuel opératoire fit que l'une des aiguilles ne prit pas le chemin habituel et fut malencontreusement déglutie.

Souffrant de la gorge, inquiet, le malade entra à l'Hôtel-Dieu, après avoir tenté vainement d'extirper le corps étranger. Resté cinq jours dans un service où on ne trouva pas d'indication à intervenir, il sortit et vint à la consultation de M. Garel qui l'examina et le fit admettre dans ses salles.

A ce moment, le malade présentait des difficultés assez grandes de la phonation, la voix était faible et couverte, les douleurs étaient assez vives et exagérées par la déglutition qui s'exécutait difficilement.

Au laryngoscope, on ne voyait aucun corps étranger, mais la région de l'aryténoïde gauche et la fossette pyriforme du même côté étaient le siège d'un œdème très intense qui masquait complètement la glotte.

Le lendemain, les troubles fonctionnels avaient diminué, et au

laryngoscope, on voyait que l'œdème était devenu peu considérable, la glotte était visible et l'exploration du vestibule pouvait être faite entièrement. M. Garel put voir que l'extrémité de l'aiguille qui porte le chas apparaissait à la partie postéro-gauche du larynx, vers le bord externe de l'aryténoïde, entre la fausse et la vraie corde, c'est-à-dire, à l'orifice du ventricule laryngien. Peu saillante encore, l'aiguille paraissait dirigée très obliquement de haut en bas et un peu de gauche à droite. On en voyait seulement quelques millimètres. Le lendemain, la portion de l'aiguille apparente dans le larynx avait très notablement augmenté, sa direction presque verticale était manifeste. Il y avait peu de troubles fonctionnels. En présence de la descente progressive de l'aiguille, M. Garel pensa qu'il fallait à tout prix en pratiquer l'extraction, car elle menaçait de tomber dans la trachée, ce qui ne pouvait passer pour une issue favorable.

Pour l'extraire par les voies naturelles il aurait fallu la saisir par le chas, la descendre dans le larynx à travers la glotte, manœuvre difficile et au cours de laquelle la pince pouvait facilement lâcher prise, puis l'aiguille, dégagée des tissus, devait être ramenée au dehors, et alors sa pointe aurait facilement buté contre les parois et s'y serait de nouveau implantée. Pour éviter cette réimplantation, que sa direction rendait presque fatale, il eût fallu pouvoir la redresser et l'amener dans l'axe de la trachée; M. Garel ne connaissait aucun instrument capable de mener à bien une pareille tentative. On pouvait encore songer à opérer par le pharynx, mais le corps étranger n'y faisait aucune saillie.

L'extraction ne pouvant se faire que par une opération sanglante, on décida la thyrotomie verticale qui fut immédiatement pratiquée. M. Durand, après une anesthésie à l'éther, et section des plans superficiels, ponctionna la membrane crico-thyroïdienne et sectionna le cartilage thyroïde d'un coup de ciseaux introduits par la ponction dans l'angle de ce cartilage. Le larynx ouvert sur la ligne médiane, ses deux moitiés s'écartèrent, l'aiguille apparut, fut saisie et extraite avec la plus grande facilité. Cinq points de suture, trois sur le cartilage lui-même, un au-dessus, un autre au-dessous fermèrent la plaie laryngée. Comme un peu d'air filtrait entre les lèvres de la plaie au moment des efforts expiratoires que faisait le malade endormi, M. Durand n'osa pas refermer les plans superficiels. Il se borna à rétrécir la plaie cutanée qui fut légèrement tamponnée à la gaze.

Il n'y eut aucune complication; dès le lendemain la voix était redevenue normale, avec son timbre et presque sa force habituelle.

La plaie cervicale fut longue à se fermer et donna d'importants bourgeons charnus qu'entretenait la mobilisation continuelle du larynx. La cicatrice fut, du reste, presque linéaire, en tout cas peu apparente.

L'examen laryngoscopique pratiqué par M. Garel au moment où le malade sortit de l'Hôtel-Dieu montra que la partie antérieure du larynx ne présentait que des traces à peine apparentes de l'interven-

tion, la commissure antérieure des cordes paraissait à peu près normale. Les cordes, cependant, n'étaient pas tout à fait sur le même plan horizontal. La phonation était parfaite, et le malade pouvait parler ou crier avec autant de force qu'avant son accident. Il fut présenté à la Société de Chirurgie de Lyon, dont les membres purent constater combien était complète la restauration des fonctions vocales. Le timbre de la voix n'était pas modifié.

L'aiguille que nous avons eu à extraire ne peut avoir pénétré dans le larynx que par perforation de la paroi pharyngo-laryngée.

Les recherches bibliographiques que nous avons faites nous ont montré que ce cas est loin d'être fréquent.

Kock (*Ann. des mal. de l'oreille et du larynx*, 1885) a observé et rapporte un cas dans lequel une épingle déglutie avait la tête dans le pharynx et la pointe dans le larynx ; dans un cas de Goris (*Acad. de méd. belge*, 1892), une aiguille s'était implantée dans le sillon glosso-épiglottique, avait ensuite traversé l'épiglotte et fait saillie dans le larynx, de sorte qu'à chaque mouvement, la pointe piquait la région aryténoïdienne et donnait ainsi des douleurs extrêmement vives. Sikkel a rapporté une observation dans laquelle (*Société Néerlandaise*, juin 1895) une arête de poisson, s'étant implantée comme une aiguille sur la paroi gauche du pharynx, avait percé le sinus pyriforme et pénétré dans le larynx d'où elle dut être extraite.

D'autres fois, comme dans le cas rapporté par Raoult (*Revue Méd. de l'Est*, 1898), le corps étranger implanté sur les parois pharyngiennes bascule par son extrémité libre qui vient tomber dans le larynx et s'y accrocher. Il y a alors chute dans le larynx sans perforation de ses parois. Enfin dans certains cas (Downie, *Edimburg med. journal*, 1897), le corps étranger pointu, épingle, est d'abord laryngé, puis perfore la paroi pharyngienne et vient s'implanter dans la colonne vertébrale d'où il faut l'arracher.

On voit par cette courte revue que les corps étrangers ressemblant aux aiguilles, épingles, arêtes de poisson peuvent passer facilement à travers la paroi pharyngo-laryngée. Leur faible épaisseur facilite cette migration, mais fait aussi que cette perforation ne lèse pas sensiblement la paroi à travers laquelle elle s'accomplit.

Ces corps offrent le caractère très particulier d'être fixés dans le larynx, il ne suffit donc pas de les saisir avec une pince laryngienne pour les amener au dehors ; leur extraction devient parfois dès lors très pénible.

C'est ainsi que Héring, de Varsovie, a rapporté un cas où il dut briser l'aiguille et extraire séparément les deux moitiés en deux séances successives, à quatre heures d'intervalle, « au milieu, dit-il, des suffocations et des vomissements ». En pareil cas, la méthode intralaryngée paraît bien peu recommandable et peu de spécialistes s'exposeraient volontiers, croyons-nous, à de semblables incidents opératoires (*Société française de laryngologie*, 1884).

Il semble que dans notre observation, tout était réuni pour rendre la voie endolaryngée inutilisable : implantation solide, presque toute l'aiguille était dans les tissus, direction très oblique imposant à la pince une manœuvre au cours de laquelle l'aiguille devait fatalement accrocher la paroi et s'y piquer à moins qu'elle n'échappe à la prise et ne tombe dans les bronches.

Il fallait donc recourir à l'opération sanglante. Quelle opération devait avoir notre préférence ? Nous ne pouvions songer, étant donnée la situation de l'aiguille, à la saisir par une trachéotomie, car elle était située trop haut.

La cricotomie, la moins mutilatrice des tailles laryngées, qui a été employée avec succès par Sueff (*Centralblatt für Laryngologie*, 1884) convenait à son cas dans lequel l'aiguille était fixée dans le cricoïde ; avec elle, notre jour eût été insuffisant, et nous aurions eu peine à introduire une pince à travers la glotte de bas en haut jusqu'au corps étranger. La thyrotomie verticale médiane seule pouvait donc nous mener sur le corps étranger. Elle a déjà été utilisée en pareil cas par Kock (*loc. cit.*), mais cet auteur fit une trachéotomie préalable, opération bien inutile car la laryngotomie se fait sans hémorragie, et même dangereuse, car elle obligea Kock à placer une canule trachéale, au lieu de fermer le conduit respiratoire, conduite qui expose davantage aux complications pulmonaires post-opératoires. L'utilité de la trachéotomie préliminaire a été discutée à la Société de Laryngologie, Otologie, Rhinologie, en 1902. Nous croyons que les indications de cette opération sont exceptionnelles et que, si un incident forçait le chirurgien à la pratiquer, il y aurait lieu de ne pas laisser la canule à demeure, mais de suturer la plaie trachéale.

La thyrotomie faite, l'ablation de l'aiguille fut d'une extrême facilité et nous pûmes suturer le larynx sans difficulté et sans aucune crainte. M. Durand regretta vivement de n'avoir pas fermé complètement les parties molles. Voyant que l'air filtrait à travers la plaie laryngée au moment des grandes expirations que faisait le malade anesthésié, il redouta l'emphysème. Le

malade réveillé, et la respiration redevenue normale, l'air ne filtrait plus et cette non fermeture de la plaie superficielle prolongea beaucoup la période de réparation. Il croit, comme le disent les auteurs allemands, que l'on peut fermer complètement la plaie, avec un petit drainage, et que l'emphysème n'est pas à redouter si on a fait une soigneuse suture de l'ouverture laryngée ou trachéale. Une fois l'anesthésie terminée, l'air ne passe plus par la plaie des voies aériennes.

Quand au rétablissement parfait des fonctions laryngiennes après l'opération, il est trop classique pour que nous y insistions ici, sa connaissance doit simplement nous engager à ne pas hésiter devant cette opération quand elle paraît indiquée par le siège anatomique du corps étranger. Mieux vaut à notre avis inciser franchement le thyroïde que de s'exposer à des manœuvres endo-laryngées difficiles qui peuvent ne pas être sans danger pour le larynx, et au cours desquelles le corps étranger peut échapper à l'instrument et tomber dans la trachée et les bronches.

La guérison fonctionnelle est la règle après la thyrotomie pratiquée sur le larynx sain et, particulièrement dans les cas de corps étranger, ce fait est démontré par les très nombreuses observations qu'on trouve dans la littérature spéciale. M. Suarez de Mendoza a pourtant rapporté cette année un cas dans lequel la thyrotomie donna de mauvais résultats fonctionnels. Il y avait défaut de juxtaposition des cordes vocales et la cicatrice intralaryngée donna un gros bourgeon charnu polypiforme dont l'auteur dut pratiquer l'ablation; la voix redevint assez satisfaisante, mais la malade dut renoncer à chanter. Cet échec exceptionnel ne suffit pas à modifier la bonne opinion qu'on doit avoir de la thyrotomie, opération simple, permettant l'extraction facile du corps étranger, et donnant les meilleurs résultats consécutifs.

DOUBLE CHANCRE SYPHILITIQUE OCCUPANT LA FOSSE NASALE ET LA CONJONCTIVE ¹

Par le Dr **Georges GELLÉ**,

Chef des travaux rhinologiques à la Clinique ophtalmologique de la Faculté.

Les cas de chancre de la pituitaire publiés jusqu'ici ne sont pas encore très nombreux, c'est en somme le plus rare des chancres extra-génitaux. Sa symptomatologie se réduit le plus souvent à si peu de choses, une légère obstruction nasale, un faible enchifrènement, qu'il faut véritablement le rechercher pour avoir quelque chance de le découvrir. C'est ce qui est arrivé pour le malade dont je rapporte l'histoire. Cet homme est venu à l'Hôtel-Dieu consulter pour une lésion oculaire; or, à cette époque j'examinais systématiquement les fosses nasales des malades se présentant à la clinique ophtalmologique pour des lésions de l'appareil lacrymal, des conjonctives ou kérato-conjonctivites. C'est ce qui me permit de dépister ce chancre qui, sans cela, aurait certainement passé inaperçu, étant donné surtout ce fait qu'il accompagnait une lésion conjonctivale déjà diagnostiquée chancre infectant et qui pouvait satisfaire l'esprit du médecin cherchant la porte d'entrée de la syphilis en train d'apparaître chez notre malade.

La rareté des chancres pituitaires n'est qu'une rareté relative. P. Brunon, dans son travail qui date de 1895, et où se trouve résumée l'histoire du chancre syphilitique des fosses nasales, établit le tableau chronologique de tous les cas qui ont été publiés ou présentés devant les Sociétés savantes ou seulement même cités dans les ouvrages classiques. Il arrive ainsi à en réunir *une trentaine de cas* seulement. Depuis, Collinet en a rapporté deux cas à la Société française de laryngologie (1901). C'est ce qui nous a poussé à publier ce nouveau cas, d'autant plus qu'ici ce chancre syphilitique était double, s'accompagnant d'un chancre de la conjonctive palpébrale supérieure qui apparut en même temps que lui, évolua de même et disparut à la même époque.

Pour toute la partie ophtalmologique de notre observation,

1. Communication faite à la Société de rhinologie de Paris, séance du 13 nov. 1903.

nous nous en rapporterons à la rédaction parue dans l'excellent et original travail de notre collègue A. Poulard, chef de clinique adjoint de la Faculté, sur les « adénopathies dans les infections oculaires » (thèse doct. Paris, 1903).

F. Oscar, 24 ans.

25 mai 1901. — Il y a trois mois, un corps étranger pénètre dans l'œil droit du malade. Un de ses camarades, retournant la paupière, le lui enlève à l'aide d'une feuille de papier à cigarettes roulée entre les doigts et peut-être mouillée avec la salive.

Deux mois après, l'œil s'enflamme, rougit progressivement sans douleur. En quinze jours, la paupière supérieure s'est tuméfiée jusqu'au volume actuel.

Aujourd'hui, la paupière supérieure droite est abaissée et augmentée de volume surtout à sa partie interne, plus saillante et plus rouge. En écartant les paupières la conjonctive bulbaire apparaît chémosique.

Dans la partie interne de la paupière supérieure se trouve une tuméfaction comparable comme forme à une pastille, ayant une face convexe tournée du côté de la conjonctive. C'est cette face plane qu'on aperçoit en retournant la paupière. Elle est nettement limitée à la périphérie, par un petit sillon qui la sépare de la conjonctive voisine.

La surface en est lisse, non ulcérée. A la palpation elle se distingue très nettement de la conjonctive voisine par sa consistance dure et parcheminée.

L'angle externe de la fente palpébrale présente un chémosis un peu plus développé en haut qu'en bas. Il est dur, rénitent sous la pression du doigt. La localisation et les caractères de ce chémosis dénotent qu'il est dû à la tuméfaction de la glande lacrymale accessoire tuméfiée. Les caractères de la lésion palpébrale ne sont peut-être pas ceux du chancre typique, mais on ne peut douter cependant de sa nature. Il existe, en effet, une *roséole* caractéristique et une *adénopathie* volumineuse. Le ganglion préauriculaire est volumineux. Les ganglions sous-maxillaires et parotidiens sont tuméfiés des deux côtés, mais deux fois plus à droite, du côté malade où ils ont un volume considérable. *Il existe également un ganglion sus-hyoïdien.*

Cette adénite ne fut jamais douloureuse.

Traitement : piqûres d'huile au biiodure d'hydrargyre.

30 mai. — L'adénite s'est progressivement atténuée. Les ganglions sont encore perceptibles, dans toutes les régions où ils existaient il y a quinze jours.

La lésion conjonctivale a légèrement diminué, mais elle persiste, dure et parcheminée. L'adénite de la glande lacrymale accessoire, a un peu augmenté de volume. Elle est recouverte par la conjonctive chémosique et rouge diffus. L'éruption a complètement disparu. Il n'y a pas d'ulcérations buccales.

7 juin. — La tuméfaction de la glande palpébrale augmente. La tuméfaction palpébrale s'est localisée au niveau de l'accident primitif.

20 juin. — La tuméfaction glandulaire augmente toujours de dimensions. La tuméfaction autour de l'accident primitif ne diminue pas.

Dans la gorge il y a deux ulcérations, une sur chaque amygdale.

18 juillet. — Les lésions palpébrales et glandulaires se sont beaucoup atténuées et ont en grande partie disparu. Il est à noter que la régression s'est faite parallèlement dans la lésion palpébrale supérieure et dans la glande.

EXAMEN RHINOLOGIQUE.

Le malade fut vu par moi, pour la première fois, le 23 mai 1903. Il se plaignait simplement d'une gêne de la respiration par la fosse nasale droite, gêne s'aggravant surtout la nuit et il nous signalait un léger suintement parfois sanguinolent ou légèrement coloré en rose, s'échappant par cette narine droite depuis quelques jours. Tous ces troubles nasaux n'occasionnaient aucune douleur; ils étaient apparus en même temps que les troubles oculaires, et devant la gêne fonctionnelle et la douleur occasionnées par ceux-ci, étaient passés au second plan. Pour le malade, il s'agissait d'un simple rhume, d'un coup de froid.

L'examen, au speculum nasi, de la narine droite, me permet de constater que sa lumière a entièrement disparu. Après nettoyage à sec, le coton, revenant légèrement teinté d'une sérosité rosée, on peut voir que l'obstruction tient à un épaississement de la cloison qui vient au contact de la tête du cornet inférieur. Après une application de solution d'adrénaline au millième sur ce cornet, pour amener sa rétraction, je pus remarquer l'existence sur la cloison, à un centimètre environ de l'orifice narinal, d'une tuméfaction molle et légèrement diffuse, se prolongeant assez loin en arrière et allant en bas jusqu'au plancher; au milieu de cette masse légèrement molle et élastique, donnant au stylet la sensation d'une boule d'œdème, et sur sa face externe une ulcération légèrement saignante, grisâtre, reposant sur une petite plaque dure, donnant la sensation cartilagineuse et entourée par le bourrelet œdémateux. La pituitaire est rougeâtre tout autour.

Je constate l'intégrité complète de la fosse nasale gauche.

Les ganglions angulo-maxillaires droits sont indurés, ainsi qu'un volumineux ganglion au voisinage de la grande corne de l'os hyoïde, ce ganglion roule sous le doigt et est indolent.

Rien dans la gorge. Pas d'alopécie, rien aux organes génitaux, pas de ganglions cervicaux postérieurs. *Roséole.*

Bien que gêné un peu par le diagnostic déjà posé de chancre de la conjonctive palpébrale supérieure et devant l'aspect, les symptômes concomitants de la lésion constatée et l'impossibilité de trouver une autre lésion nasale pouvant nous fournir le même

tableau, je porte le diagnostic de chancre pituitaire. L'évolution de la maladie me donna raison. En effet la petite tumeur nasale, après une période d'état, évolua vers la disparition progressivement et en même temps que la lésion oculaire.

2 juin. — L'ulcération se recouvre de petites croûtes.

9 juin. — L'ulcération est presque cicatrisée, mais l'induration persiste, l'œdème diminue; la fosse nasale redevient un peu perméable.

16 juin. — Apparition de *plaques muqueuses* sur l'amygdale droite. L'induration persiste sur la cloison.

30 juin. — Amygdale droite très hypertrophiée, plaques muqueuses. La cloison reste infiltrée.

3 juillet. — La respiration nasale est beaucoup plus libre, le dégonflement est presque complet, les plaques muqueuses buccales disparaissent.

7 juillet. — Même état, l'amélioration s'accroît.

18 juillet. — La lésion nasale a presque disparu; il reste cependant un peu d'induration et d'épaississement au niveau de la cloison.

A mon avis, nous avons eu dans ce cas certainement affaire à un double accident primitif, l'un conjonctival, l'autre pituitaire. Le contagion a pu se faire soit par les doigts du malade, soit par l'intermédiaire des larmes infectées sur une érosion de la pituitaire.

L'aspect du chancre narinal ne ressemblait à aucune lésion nasale qu'on puisse rencontrer sur la cloison ayant cette allure et cette évolution. L'adénopathie siégeant à la grande corne de l'hyoïde avec son caractère de mobilité et d'indolence est bien en faveur du chancre.

Le diagnostic ne pouvait se faire qu'avec les lésions secondaires de la pituitaire, lésions très rares, mal connues et si je m'en rapporte à la littérature que j'ai pu parcourir, fort différentes d'aspect. Quant aux plaques muqueuses de la pituitaire, elles sont très rares aussi, et ce sont de simples érosions à fond rouge ou de petites plaques opalines constituant dans tous les cas une lésion tout à fait superficielle.

VII

LE TABAC

LÉSIONS DE L'OREILLE, DU NEZ ET DE LA GORGE

CHEZ LES

OUVRIÈRES DE LA MANUFACTURE ROYALE DE ROME

*(Travail de la Clinique oto-rino-laryngologique de Rome,
dirigée par le professeur G. FERRERI),*

Par le docteur **Tomaso MANCIOLI.**

I

La question du tabac n'est pas précisément une question nouvelle : elle a provoqué de longues discussions dans le monde médical, depuis l'année 1600 jusqu'à nos jours. Il est important de rappeler que le tabac a été introduit et répandu en Europe, dans un but exclusivement thérapeutique; ce n'est que plus tard que sévit la passion de fumer. Ce fut le pilote anglais, Brach, qui apprit des populations de Virginie et de Floride l'usage de fumer le tabac, ses compagnons de bord se mirent rapidement à l'imiter et à répandre cet usage en Espagne et en France, principalement parmi les matelots et les soldats en service, qui l'adoptèrent très rapidement comme un moyen commode de résister à l'humidité de la nuit et aux intempéries ¹.

Les feuilles de tabac séchées et pulvérisées pendant la longue traversée du bateau qui ramenait Brach en Europe, présentaient un arôme tout à fait spécial, capable d'exciter l'éternuement, et c'est de là que vint l'emploi du tabac à priser dans les refroidissements, les catarrhes du nez, et dans la céphalée. Cette propriété fut vite remarquée par Nicot, ambassadeur de France à Lisbonne qui, par ce moyen, guérit Catherine de Médicis et Charles IX, lesquels, en reconnaissance, favorisèrent beaucoup, par la suite, la culture du tabac en France.

La mastication du tabac était adoptée par des peuplades nomades

1. PRIMEROSIO. De Vulgaribus erroribus in medicina. Ex bibliotheca Frangipanja urbis Panormi.

de l'Inde qui, grâce à ce procédé, assuraient qu'elles pouvaient vaincre la faim et la soif dans leurs longs voyages.

Cette croyance se répandit en Europe après la découverte de l'Amérique¹, et c'est un préjugé enraciné dans le peuple : nombreux sont encore les soldats et les marins qui chiquent pour vaincre la soif ; nombreux sont encore ceux qui prisent pour guérir un refroidissement ou une céphalée : bien plus, les antiques traditions américaines, qui enseignaient que la fumée du tabac prémunit l'organisme contre la malaria, ont trouvé une consécration scientifique récente dans ce fait que le tabac est un des moyens les plus actifs de destruction des anophèles.

Au commencement du xix^e siècle, le tabac avait sa place marquée dans les pharmacopées classiques ; on l'administrait à l'intérieur sous forme d'infusions, de décoctions ou de lavements, dans diverses maladies (occlusion intestinale, incontinence nocturne, névralgies, hémoptysie, asthme, etc.) ; on l'ordonnait à l'extérieur sous forme de pommades, cataplasmes ou bains ; on soignait, par une infusion de tabac, certaines maladies chroniques et certains parasites de la peau ; il y avait également un extrait aqueux de tabac, contre la toux convulsive, que recommandait la pharmacopée de Wurtemberg et un onguent de tabac de la pharmacopée de Paris, qui eurent une grande célébrité, mais qui cependant étaient trop actifs, car souvent ils causèrent une mort rapide par empoisonnement nicotinique aigu.

Mais la passion du tabac avait fait des progrès rapides ; l'usage était devenu un abus, dès le commencement, de telle sorte que certains pontifes avaient cru devoir restreindre le développement de cette habitude qu'ils jugeaient néfaste. C'est ainsi que Jacques I^{er} enjoignit aux prêtres de prêcher contre le tabac et de le défendre absolument à leurs paroissiens (1604). Urbain VIII condamna à l'exil les prêtres qui fumaient (1624). Innocent XII excommunia tous ceux qui fumaient dans l'enceinte de la basilique de Saint-Pierre (1691), mais son successeur Benoît XIII révoqua cette bulle et les autres pontifes n'en firent plus mention.

Les gouvernements, voyant que cette habitude tendait à prendre de grandes proportions, pensèrent immédiatement à en tirer profit, et appliquèrent des taxes à l'introduction et à la vente de ce produit. L'Angleterre donna l'exemple, les autres

1. On fumait dans les temps anciens, comme le démontre la découverte, à Mossul, en 1875, d'un cylindre assyrien qui représente un roi fumant dans un vase rond, d'où sort une sorte de tube. Cela ne veut pas dire, cependant, comme le soutiennent certains, que le monde antique de l'Orient connaissait le tabac.

nations l'imitèrent et c'est ainsi que l'Angleterre en retire annuellement un avantage pécuniaire de 142 millions de francs. Et, malgré tant d'impôts, malgré la misère et la crise économique mondiale, on pourrait aujourd'hui répéter ce que disait Mantegazza, il y a trente ans : « Si un habitant d'une autre planète était lancé dans l'espace infini, dans l'atmosphère immense où les mondes sont si nombreux, il reconnaîtrait vite la terre à l'odeur de tabac qui s'en dégage¹. »

Quelques considérations pratiques pour finir ce bref historique. Au point de vue de l'évolution des modes d'emploi du tabac, on peut noter qu'en 1600, on fumait surtout; en 1700, on fumait et on prisait; dans la première moitié du XIX^e siècle, on prisait surtout; à la fin, on fumait surtout. Au point de vue thérapeutique, il est évident que le tabac possède une légère action bactéricide. Tassinari, Miller, Koerner, Salkenberg ont prouvé qu'il peut ralentir ou empêcher le développement des microbes; les staphylocoques sont assez résistants, mais les bacilles du choléra qui se trouvent dans la salive d'un individu fumant un cigare fort sont tués en cinq minutes (Wenik) et Pichollier conseille de fumer beaucoup en temps d'épidémie.

Dans un travail tout récemment publié dans la *Rivista d'Igiene*², le docteur Ravicini a continué les études des auteurs précédents et a expérimenté l'action de la fumée sur le pneumobacille de Friedlander, sur le staphylocoque pyogène aureus, sur le bacille de Loëffler et sur le bacille de la tuberculose. C'est celui-ci qui paraît être le plus résistant, puisque son pouvoir de reproduction ne cesse qu'après deux heures d'action du liquide bactéricide (eau distillée à travers laquelle passe la fumée d'une cigarette); au contraire son développement s'arrête dans un temps relativement bref.

Le bacille de la diphtérie oppose une résistance moindre, mais toutefois son développement n'est arrêté qu'au bout d'une heure. Le pneumo-bacille et le staphylocoque pyogène aureus sont anéantis en quelques minutes.

Au point de vue de l'influence de l'usage du tabac sur le peuple, certains auteurs soutiennent qu'il favorise le développement de l'alcoolisme et l'on a publié récemment les deux tableaux ci-joints :

1. MANTEGAZZA.. Quadri dell' umana natura. — Il tabacco. — Milano, 1871.

2. RAVICINI. Sull'azione tonica e battericida del fumo del tabacco (*Rivista d'Igiene*, II, 1903).

TABLEAU I

Nombre moyen de litres d'alcool consommés annuellement par chaque habitant.

1	—.....	Italie.
2	—.....	Espagne.
2.50	—.....	Angleterre.
3.40	—.....	Russie.
3.50	—.....	Autriche.
4.08	—.....	France.
4.15	—.....	Suède.
4.50	—.....	Belgique.
4.58	—.....	Hollande.
5	—.....	Suisse.
8.25	—.....	Allemagne.
8.85	—.....	Danemark.

TABLEAU II

Nombre moyen de grammes de tabac consommés annuellement par chaque habitant.

610	—.....	Suisse.
635	—.....	Italie.
680	—.....	Angleterre.
850	—.....	Espagne.
910	—.....	Russie.
933	—.....	France.
1.125	—.....	Hollande.
1.135	—.....	Suède.
1.350	—.....	Autriche.
1.485	—.....	Allemagne.
1.552	—.....	Belgique.
3.400	—.....	Danemark.

Je crois que l'usage du tabac avec celui de l'alcool marche de pair (pas toujours toutefois comme le prouve la Suisse), mais qu'ils n'exercent pas l'un sur l'autre une influence réciproque ; je crois cependant que leur usage est d'autant plus développé que la population ouvrière et industrielle est plus considérable. De même le froid a certainement une grande influence aussi bien sur l'alcool que sur le tabac, car le peuple est convaincu que les liqueurs et le tabac produisent du calorique.

II

Les savants ont toujours discuté longuement à propos des effets produits par le tabac sur l'organisme ; de nombreuses maladies,

et en particulier des maladies du système nerveux, ont été attribuées à l'usage du tabac, dont doit dépendre une certaine action déprimante sur les facultés mentales ; cependant Newton, Milton, Walter Scott, Kant, George Sand, Frédéric le Grand ¹, et Napoléon I^{er} usèrent et abusèrent largement du tabac.

Il convient de faire une distinction entre l'usage et l'abus du tabac et s'il faut combattre l'abus, je crois, pour ma part, que l'usage modéré du tabac ne peut qu'être bienfaisant :

1^o Parce qu'en augmentant la sécrétion de la salive, il facilite la digestion ;

2^o Parce qu'en excitant les plexus nerveux ganglionnaires, il aide à l'expulsion des matières fécales ;

3^o Parce qu'en fournissant une excitation légère au cerveau, il procure un doux bien-être.

L'abus, au contraire, provoque des troubles généraux graves, tels que l'empoisonnement aigu, la dyspepsie, l'anorexie, la névrose cardiaque, les troubles psychiques ; oculaires, les vertiges, l'impuissance, etc., la pâleur, l'amaigrissement, la débilité générale qui constituent la caractéristique du fumeur obstiné et qui réalisent le syndrome connu sous le nom de « tabagisme ».

Ces effets tout opposés de l'usage et de l'abus font tomber d'accord Byron qui proclame le tabac une chose « sublime », Molière qui jette l'anathème à celui qui ne fume pas et Bacon qui fut l'apôtre de la pipe — avec les expériences chimiques et physiologiques d'Orfila, de Claude Bernard et de Van den Brock, qui prouvèrent qu'une goutte de nicotine, appliquée sur l'albuginée d'un chien, était capable de le tuer au bout d'une heure, avec les observations analytiques et expérimentales de Vauquelin, de Laycock, de Morgagni, de Lancini, de Fourcroy, de Figuier et de cent autres savants modernes.

De plus il faut remarquer que le tabac agit, avec une intensité, tout à fait différente, suivant qu'il est de bonne ou de mauvaise qualité, selon les conditions du milieu où il est utilisé, mais surtout suivant la façon dont il est employé.

Chez le fumeur, il y a, en outre de la nicotine qui vient se déposer sur la muqueuse de la bouche, comme l'ont prouvé Orfila, Melsens, Quérard, Malapert et Heubel, toutes sortes de bases pyridiques qui, d'après les recherches de Vohl et d'Eulenburg,

1. Frédéric le Grand était non seulement un grand fumeur, mais un grand propagateur de l'usage du tabac. Il appelait son conseil le « Cercle de la Pipe » où assistaient les rois, les ministres et les officiers d'état-major, qui tous étaient tenus de fumer la pipe, ou d'en faire le simulacre, en tenant la pipe entre les dents. DUPIERRIS. — Le tabac. Physiologie sociale. Paris, 1898.

agissent sur l'organisme comme la nicotine, et aussi de l'acide cyanhydrique et de l'oxyde de carbone, toxiques puissants, qui ne se produisent que dans la combustion du tabac.

L'odeur empyreumatique pyridique de la fumée de tabac peut être elle-même la cause de dégoûts et de troubles nerveux, même chez ceux qui y sont habitués ; de même il est fréquent de rencontrer des fumeurs de cigarettes qui ne peuvent pas supporter l'odeur d'un cigare, des fumeurs de cigares qui ne peuvent supporter l'odeur d'une pipe, des fumeurs en général qui trouvent l'odeur de tabac intolérable, lorsqu'ils sont à table.

La mastication du tabac¹ fait que la salive (plus alcaline) précipite la nicotine de ses combinaisons et la rend plus facilement absorbable par la muqueuse de la bouche ; il y a ici seulement absorption de la nicotine, mais en quantité autrement considérable que dans le cas précédent.

Le tabac à priser est certainement moins nocif que le tabac à fumer ou à chiquer, parce qu'il contient seulement un peu de nicotine (en quantité variable selon les divers tabacs) en combinaison avec des acides faibles, à l'état de sels neutres.

III

Il y a peu d'auteurs qui se soient occupés spécialement des lésions que l'abus du tabac peut produire sur la muqueuse de la bouche et les premières voies respiratoires.

Ce sont pourtant les régions qui sont le plus fréquemment atteintes et elles représentent à peu près la seule voie d'absorption de la nicotine². Ces lésions sont provoquées par tous les agents irritants physiques et chimiques qui se produisent dans la combustion simple du tabac : la nicotine se dissout grâce à l'alcalinité de la salive et irrite constamment par sa présence la bouche ou le nez des fumeurs ou des priseurs, donnant naissance à des rhinites, à des stomatites, à des angines et à des pharyngites chroniques qui se compliquent souvent de lésions du côté du larynx ou des bronches.

La mauvaise habitude qu'ont certains fumeurs de faire sortir la fumée par le nez est une cause d'irritation non moins grande,

1. On peut employer le terme chiquer non seulement pour ceux qui mâchent leur tabac, mais encore pour tous les fumeurs qui mâchonnent, entre leurs dents, pendant des heures entières, le bout de leur cigare ou de leur cigarette.

2. La nicotine peut aussi être absorbée par d'autres voies, par la voie cutanée par exemple, chez les ouvriers demi-nus ou en transpiration.

car ils envoient ainsi dans le rhino-pharynx, dans le nez et dans les cavités accessoires, de la nicotine sous pression. D'ailleurs les ravages que cause la fumée sont si universellement connus et admis que Ramon de la Sota, au Congrès de Milan, distingue trois formes de pharyngites : la pharyngite des fumeurs, ou nicotinique, ou érythémateuse, la pharyngite vésiculaire et la pharyngite granuleuse.

Les lésions locales sont beaucoup plus graves chez ceux qui mâchent et chiquent le tabac ; les lésions de la bouche et de l'arrière-bouche sont bien plus évidentes chez eux que chez les fumeurs ; ils présentent souvent des plaques laiteuses sur la langue et sur la muqueuse de la bouche, et de la pharyngite granuleuse, laquelle se propage très souvent au larynx, d'où rauçité et respiration stertoreuse.

Je suis persuadé que cet état catarrhal de la muqueuse des premières voies respiratoires a une grande importance dans la défense que l'organisme oppose à l'empoisonnement par la nicotine. C'est un principe de pathologie générale que l'organisme oppose à l'invasion microbienne des moyens de défense variés et il est très possible qu'il dispose de moyens similaires pour empêcher l'empoisonnement par les substances chimiques. C'est tout à fait le cas ici. La muqueuse enflammée absorbe moins facilement que la muqueuse saine, le mucus très abondant dilue et fixe la nicotine ; ainsi l'élimination se fait avec les sécrétions ; de même dans le nez la présence de nicotine oblige le priseur à souffler, pour activer son élimination¹. De même l'expectoration fréquente et facile des fumeurs n'est destinée qu'à rejeter la nicotine, qui joue ici le rôle d'un corps étranger, mais si la muqueuse était normale, cette nicotine serait très rapidement absorbée. C'est pourquoi il semble que les lésions locales, dues à l'effet nocif du tabac, atténuent considérablement les lésions générales et rendent relativement rares les phénomènes de tabagisme, de telle sorte que l'on peut ainsi expliquer, dans la plupart des cas, la résistance de certains individus à des abus extraordinaires de tabac.

IV

Beaucoup d'hygiénistes professionnels, spécialement en France et en Allemagne, ont attribué, dans ces dernières années, à la

1. Et l'éternuement, qui est une violente expiration de la narine désireuse de se débarrasser d'un produit qui l'excite inutilement, n'est-il pas un autre moyen de défense ?

manipulation du tabac, des effets désastreux sur la santé des ouvriers; cette idée avait été d'ailleurs émise en Italie, il y a longtemps, plus empiriquement d'ailleurs que scientifiquement. Hirt, dans son livre sur les maladies professionnelles (*Krankheiten des Arbeiter*, III, 75) comptait la profession d'ouvrier de fabrique de tabac comme une de celles qui, en dépit de toutes les précautions, exposent le plus aux maladies, dans une proportion de 25 à 30 %. Dans ces derniers temps, des médecins attachés à des manufactures de tabac, Filippi à Florence, Tavernari à Modane, se basant sur leur longue et fructueuse expérience, ont affirmé qu'ils n'avaient jamais observé parmi les nombreux ouvriers qu'ils avaient eu l'occasion d'examiner de phénomènes qui leur permissent de conclure à une intoxication spéciale, à une sorte de « tabagisme professionnel ».

M. le docteur Di Caia a mis obligeamment à ma disposition son rapport sur les conditions sanitaires des ouvriers de la manufacture de Rome pendant l'exercice 1902 et j'ai pu constater qu'en moyenne sur cent ouvriers, il y en avait eu cinq malades et que sur cent jours de travail, il y en avait eu environ cinq de perdus pour cause de maladie. Ce chiffre n'est certainement pas supérieur à celui des autres professions et c'est une moyenne assez satisfaisante qui démontre l'hygiène de cet établissement et l'innocuité de cette profession.

Rosenfeld, de Vienne, à la suite d'une inspection des manufactures d'Autriche, ne trouve à signaler qu'une forme plus ou moins avancée de chloro-anémie qu'il attribue à l'aération insuffisante des laboratoires. Cette chloro-anémie prédomine également dans la manufacture de Rome, quoique cet établissement soit installé dans des conditions d'éclairage, d'aération et de dispositions générales qui répondent tout à fait aux idées modernes d'hygiène; il faut donc attribuer cette maladie à une autre cause, probablement aux mauvaises habitudes sociales et à l'hygiène défectueuse des ouvriers, en dehors de la manufacture.

Dans un volume récent, publié par les soins du Gouvernement¹, le docteur Audigé donne les conclusions suivantes, à propos des conditions sanitaires des ouvriers des manufactures de tabac :

1° la manipulation du tabac n'exerce aucune influence sur les maladies des femmes, ni sur leur grossesse, ni sur leurs enfants;

1. De l'influence du tabac sur la santé des ouvriers des manufactures. — Mémoires des manufactures de l'État. Tabacs, III, avril 1903.

2° les troubles provoqués chez les ouvriers par leur séjour dans certaines parties des locaux de la manufacture n'ont aucune gravité et disparaissent rapidement ;

3° les troubles gastriques proviennent de causes multiples, et surtout de l'abus d'alcool ;

4° les phénomènes d'empoisonnement, causés par le tabac en fermentation, sont facilement évitables, par une ventilation suffisante du local ;

5° les maladies des ouvriers qui préparent le tabac ne diffèrent pas en général beaucoup des maladies qui affectent les autres professions.

La véracité de ces idées nouvelles sur l'innocuité de la manipulation du tabac succédant aux théories anciennes qui soutenaient l'insalubrité des manufactures, trouve une explication suffisante dans les considérations que j'ai exposées tout à l'heure. Il est certain que les ouvriers des manufactures n'ont pas les mêmes risques que ceux qui fument, prisent ou chiquent, puisqu'ils n'ont pas à craindre les bases pyridiques, l'acide cyanhydrique, l'oxyde de carbone, l'ammoniaque, substances qui se produisent seulement lors de la combustion de la feuille ; il ne reste donc que la nicotine, qui sans doute n'est pas la moins à craindre, mais qui est cependant assez bien diffusible.

La nicotine se trouve à l'état de base volatile dans les feuilles de tabac, mais elle ne s'élimine que très peu spontanément, même dans les feuilles desséchées ; au contraire, elle se dégage abondamment de la masse de tabac en fermentation avec une intensité d'autant plus grande que la fermentation est plus avancée ; cette élimination continue dans la suite, mais de moins en moins forte, jusqu'à la dessiccation des cigares ; dans la poudre de tabac non fermentée, la nicotine se trouve à l'état de sel acide et pour ainsi dire pas volatile, et dans la poudre fermentée (tabac à priser) elle se trouve à l'état libre, ou associée à des acides faibles, à l'état de sel neutre.

La période de préparation la plus périlleuse, au point de vue du dégagement considérable de la nicotine est donc celle de la fermentation du tabac. Il s'agit, dans presque tous les cas, de troubles transitoires qui se manifestent surtout chez ceux qui ne sont pas habitués à ce travail et qui restent trop longtemps demi-nus et pleins de sueurs ; parmi les ouvriers entraînés à ce travail depuis longtemps, ces accidents sont rares.

L'organisme tolère donc, dans une certaine limite, le tabac, et les ouvriers des manufactures s'habituent peu à peu à ce poison, car les doses, petites il est vrai, qu'ils absorbent, s'accumulent

chez eux, car ainsi que l'ont pensé les physiologistes, la nicotine a une action accumulative, comme la digitale par exemple; on peut d'ailleurs se rendre compte de la véracité de ce fait en observant que chez des individus qui, depuis très longtemps, font un usage constant et prolongé du tabac, se montrent tout à coup, et on ne sait pourquoi, des signes d'intoxication légère; cependant cette intolérance, qui se montre à longue échéance, se voit très souvent chez les ouvriers qui, d'ailleurs, au bout de trente ans de service, ne peuvent plus guère supporter ces milieux spéciaux. On peut néanmoins dire que ces ouvriers absorbent une dose de nicotine notablement inférieure à celle qu'absorbent les fumeurs ordinaires et qu'il n'y a pas, à vrai dire, des signes de cette intoxication générale qu'on a appelée le « tabagisme professionnel ».

V

C'est maintenant l'instant de parler des lésions locales des ouvriers des manufactures de tabac.

Jusqu'à ce jour, il n'y a guère eu d'observations à ce sujet. On laissait de côté ces lésions locales, pourtant importantes, et ce n'était que par accident qu'on les signalait, car les médecins étaient trop occupés à démontrer l'inexistence du tabagisme professionnel.

C'est grâce à Monsieur le professeur Ferreri que nous avons pu obtenir du directeur général du Ministère de l'Intérieur, à qui nous rendons grâces, la permission de visiter les cigarières de la manufacture de Rome.

Dans cette manufacture, on fabrique des cigarettes et des morceaux de tabac pour fumer; dans cette seconde série, il y a 21 ouvrières seulement que je n'ai pas vues, car je ne me suis occupé que de celles qui fabriquent les cigarettes et qui trient les feuilles; je n'ai pas examiné non plus le personnel des magasins et des différentes machineries. J'ai donc examiné l'oreille, le nez et la gorge de 335 ouvrières.

Dans le tableau ci-après, on trouvera le résumé de mes notes sur la gorge de ces ouvrières; j'ai tenu compte, pour chacune, de leurs années de service à la manufacture.

TABLEAU III

ANNÉES de service dans la manufacture	NOMBRE des ouvrières	SAINES	ATTEINTES DE PHARYNGITE chronique			
			catarrhale	granuleuse	sèche	avec propagation au larynx
1	1		1			
2	15	2	9	2	2	
3	12	2	7	3		
4	41	4	32	1	4	4
5	27	2	15	4	6	2
6	29	4	20	2	3	2
7	37	7	26	4	2	8
8	37	3	27	1	6	3
9	52	3	37	7	5	11
10	31	4	19	4	4	5
11	8		6	1	1	3
12	19	2	15		2	5
13	4	1	2		1	
18	1		1			1
19	1		1			
28	2		2			
29	1				1	
32	1				1	
33	7		2		5	
34	5		2	1	2	
36	1				1	
39	1				1	
Total.....	335	34	224	30	47	44

Les chiffres de ce tableau imposent des remarques très importantes.

D'abord il faut remarquer la fréquence des complications laryngées de ces pharyngites très fréquentes elles-mêmes (sur 335 femmes, il y en a 301 qui ont de la pharyngite et 41 qui ont de la pharyngo-laryngite).

De plus, la fréquence des lésions de la gorge de ces ouvrières est en rapport direct avec le temps depuis lequel elles travaillent dans ces manufactures et avec le genre de travail qu'elles font ; c'est ce qui explique certains chiffres de ce tableau III, et aussi ce fait que sur 34 ouvrières saines, il y en a 25 qui appartiennent au seul service du conditionnement.

De mes études statistiques et anatomo-pathologiques, j'ai acquis la conviction que certaines lésions de la gorge sont dues plutôt à l'action irritante mécanique de la poudre de tabac qu'à l'action chimique de la nicotine sur la muqueuse.

J'ai donc examiné, pour me rendre compte, les gorges des ouvrières de deux services tout à fait différents, et dans le tableau IV, j'ai résumé cet examen. J'ai pris les ouvrières du service d'apprêt, qui sont chargées de choisir l'une de l'autre les feuilles sèches et comprimées et de détacher la veinure la plus grosse, et celles du service de conditionnement qui comptent les cigarettes et les mettent en paquets; les premières absorbent peu de nicotine et une très grande quantité de poudre; les secondes, peu de nicotine et très peu de poudre. Voici les résultats de mes observations :

TABLEAU IV

RÉPARTITION	OUVRIÈRES visitées	SAINES	AFFECTÉES DE PHARYNGITE chronique			
			catarrhale	granuleuse	sèche	avec propagation au larynx
à l'apprêt	128	1	86	9	32	3
au condition- nement	106	25	70	1	10	14

Donc, sur 128 ouvrières à l'apprêt, il y a 1 saine, 127 avec pharyngite chronique et 4 avec pharyngo-laryngite; sur 106 ouvrières au conditionnement, il y a 25 saines, 81 avec pharyngite et 14 avec pharyngo-laryngite.

Ces chiffres, qui nous montrent que les complications laryngées se présentent justement dans le service où il y a moins de pharyngites me forcent à admettre, étant données les proportions de poudre et de fumée, que la nicotine cause plus de ravages que la poudre qui s'arrête dans l'arrière-bouche.

L'aspect anatomo-pathologique de ces lésions diffèrent tout à fait des lésions de la pharyngite des fumeurs. L'hypérémie, dans certains cas, plus ou moins nettement, est limitée aux piliers

antérieurs qui semblent très injectés et un peu œdédiés; sur les piliers postérieurs, on voit un peu de phlogose; on distingue d'abord la forme de pharyngite catarrhale, puis, plus rarement, elle est granuleuse et sèche. Du côté de la muqueuse de la bouche et des gencives, je n'ai jamais rien observé d'anormal. Cette forme de congestion accentuée de la muqueuse des piliers démontre l'action prépondérante de l'irritation mécanique sur l'action chimique. Chez les fumeurs, au contraire, qui aspirent nicotine, produits empyrométiques, bases pyridiques, etc., j'ai trouvé constamment une irritation prononcée de toute la muqueuse buccale, parfois une espèce de psoriasis, des dépôts de nicotine sur les gencives, et une hyperémie uniforme diffuse de tout le pharynx.

Le mucus qui recouvre le pharynx est presque toujours de la couleur du tabac, plus ou moins intense et dans le cas de pharyngite atrophique, la muqueuse pharyngée sous-jacente est pâle et parfois même un petit peu jaunâtre.

La muqueuse nasale, dans tous les cas examinés, est médiocrement hyperémiée, avec une sécrétion plus abondante que dans l'état normal; cette sécrétion est d'apparence et de densité aqueuse, et d'une couleur un peu jaunâtre. Quoique les troubles fonctionnels causés par ces lésions soient peu notables, les patients souffrent souvent du nez, et la preuve en est dans ce fait que toutes les ouvrières arrivent le matin à la manufacture avec un ou deux mouchoirs propres qui, au bout de quelques heures, sont hors de service.

Comme la phlogose chronique du nez et de la gorge constitue chez les fumeurs un moyen de défense contre l'empoisonnement par la nicotine, les choses se passent de même chez les ouvrières des manufactures de tabac, et cet état catarrhal les garantit en quelque sorte des accidents plus graves.

J'ai trouvé bien peu de chose du côté de l'oreille, à savoir : cinq cas d'otite moyenne catarrhale chronique, dix bouchons cérumineux, composés d'ailleurs en grande partie de poudre de tabac, et un cas d'otite hyperplastique causée par des allaitements prolongés et répétés. Ces lésions minimales et très rares des oreilles contrastent étrangement avec les lésions auriculaires souvent graves qui affectent les fumeurs et les priseurs. Chez ceux-ci, Triquet a même signalé une forme spéciale d'otite moyenne qui serait causée par la sécheresse de la gorge. On a attribué aussi au nerf acoustique une certaine intolérance à l'égard du tabac, et Kopff a cité l'histoire d'un médecin qui ne pouvait ausculter utilement ses malades lorsqu'il venait de fumer. Il est possible que, dans certains cas, il faille incriminer

une nécrose auditive, mais je n'ai jamais rien observé de semblable chez les ouvrières de la manufacture de Rome que j'ai examinées.

De tout ce que je viens de dire, je me crois autorisé à déduire les conclusions suivantes :

1° Chez les cigarières, les pharyngites chroniques sont excessivement fréquentes ; c'est la forme catarrhale qui domine et qui affecte en général une allure bénigne ;

2° La fréquence de cette maladie est en raison de l'ancienneté des ouvrières et de la nature de leur travail, et il semble que la poudre des feuilles ait une action irritable mécanique plus importante ;

3° Le larynx est assez fréquemment atteint et surtout chez celles qui absorbent le plus de nicotine ;

4° On constate en général un état d'irritation catarrhale chronique de la muqueuse nasale ;

5° La phlogose chronique des premières voies respiratoires semble constituer une sorte de moyen de défense de l'organisation à l'égard de l'empoisonnement de la nicotine ;

6° Enfin les lésions de l'oreille sont très rares chez les cigarières.

(Traduit par A. R. Salamo).

VIII

TROIS NOUVEAUX ANESTHÉSQUES POUR LA NARCOSE GÉNÉRALE DANS LES OPÉRATIONS DE COURTE DURÉE

Par **R. MONGARDI** (Bologne).

Nous avons l'habitude d'opérer sans le secours de l'anesthésie générale, dans la plupart des cas; cependant nous désirions faire quelques expériences sur des anesthésiques qui nous semblaient présenter des avantages tout à fait précieux pour notre spécialité; grâce à la bienveillante autorisation de MM. les Professeurs Tricomi, Comba et Tartuferi (et nous nous plaisons ici à leur rendre hommage ainsi qu'à leurs distingués assistants), — nous avons pu expérimenter ces produits dans de nombreuses occasions, surtout chez des malades de l'Ambulatorium, toutes les fois que l'anesthésie générale nous paraissait indiquée.

Il y a certainement de nombreux cas où l'on a besoin d'un anesthésique pour maîtriser l'inquiétude, l'agitation, l'indocilité d'un sujet, pour supprimer la douleur, lorsqu'on opère sur des régions particulièrement sensibles; mais cet anesthésique ne doit pas impressionner les parents qui désirent assister à l'opération, et surtout il ne doit pas provoquer de phase d'excitation, car l'agitation, la contraction et surtout le trismus et les spasmes peuvent déranger la marche de l'intervention. Il doit avoir une action rapide et passagère, il doit être d'une innocuité absolue, il ne doit en rien retentir sur l'organisme du malade; il ne doit pas non plus déprimer la pression sanguine, ni occasionner le moindre trouble circulatoire ou respiratoire, enfin il doit permettre de pratiquer les interventions dans la position assise beaucoup plus commode, et il ne doit pas favoriser les hémorragies secondaires.

Le chloroforme est un anesthésique peu applicable aux opérations de courte durée; il nécessite la position horizontale et on est obligé d'attendre un quart d'heure pour obtenir l'anesthésie complète. Enfin il occasionne, au début de son administration, pendant la narcose et au réveil, toute une série de troubles dont les plus

bénins sont très pénibles et durent souvent plusieurs jours. Mais il y a des troubles beaucoup plus graves, et il faut citer le réflexe laryngé de Durer, la syncope initiale due à l'excitation centripète des rameaux pulmonaires du vague, du laryngé supérieur et du récurrent, du glosso-pharyngien et du trijumeau, nerfs qui commandent la respiration et qui, par transmission de l'excitation aux centres bulbaires, sont capables d'arrêter la respiration et le cœur; il faut citer également les troubles de la pression sanguine dus aux modifications du rythme respiratoire et à l'action toxique du chloroforme sur le cœur, car ceci est une cause de collapsus pendant et après l'opération, — l'asphyxie due soit aux modifications des globules rouges qui perdent leur affinité chimique pour l'oxygène et la propriété de se régénérer à son contact, soit aux troubles des échanges respiratoires par la substitution à l'oxygène d'un gaz incompatible avec l'organisme. Il faut citer enfin les vomissements et tous les autres symptômes d'intoxication aiguë qui prouvent que le chloroforme s'élimine difficilement ou que l'on en a administré une dose supérieure à celle que peut tolérer l'individu.

L'éther a des inconvénients analogues; il faut vingt minutes pour obtenir un sommeil complet et l'on sait combien, avec cet anesthésique, la cyanose est fréquente, car il a une action marquée sur le cœur, puisque la circulation coronarienne plus active et plus brève (*anima cordis in sanguine est*) expose immédiatement et plus facilement le muscle central du système vasculaire aux effets d'une substance qui pénètre dans le sang par la voie respiratoire.

Le bromure d'éthyle s'altère trop facilement. Escat le dit aussi toxique que le chloroforme; Vacher croit que son action sur le bulbe est toxique, intense et durable, et donne lieu à des complications graves. Il a certes les mêmes contre-indications que le chloroforme et s'il est un peu moins toxique pour le bulbe, il n'en est pas moins très irritant et il altère assez le rythme respiratoire pour produire parfois l'asphyxie. Dans la première période de l'anesthésie par le bromure d'éthyle, il y a excitation et contracture, le faciès est congestionné, les yeux larmoient et expriment la plus vive souffrance; puis apparaissent la cyanose et le trismus qui durent pendant toute la durée de la narcose et qui laissent le patient dans un état de stupeur et de prostration, et cet état peut persister jusqu'à ce qu'une odeur d'ail se soit éliminée par la respiration, c'est-à-dire pendant 48 heures.

En outre le bromure d'éthyle congestionne la tête et favorise les hémorragies; on ne peut, sous peine de provoquer l'asphyxie,

en administrer une deuxième ou une troisième dose, et enfin il y a peu d'anesthésiés qui puissent regagner à pied leur domicile.

Le somnoforme, l'éther chloré et la liquor somniferus sont des éthers ou des mélanges d'éther d'une odeur agréable. Ils ont un point d'ébullition très bas, au-dessous de 10° centigrades ; ils sont donc très volatils ; leur vapeur est donnée sous une haute pression et elle est très diffusible ; la caractéristique de ces narcotiques est qu'ils permettent un réveil instantané, car ils sont aussi rapidement expulsés que facilement absorbés.

Nous les avons d'abord expérimentés chez les animaux les plus intolérants : chiens, chats, souris, oiseaux. Ces animaux sont très sensibles au manque d'oxygène et on peut facilement les asphyxier même avec un gaz indifférent comme l'hydrogène ou l'azote ; nous avons chez eux répété l'anesthésie jusqu'à sept fois successives et nous avons toujours constaté une tolérance absolue, une innocuité parfaite et un réveil sans symptôme pénible. Dans toutes ces expériences, comme d'ailleurs dans toutes celles que nous avons faites sur cent vingt malades de tout âge, de toute condition sociale et se présentant dans les pires conditions organiques, nous avons toujours constaté que ces anesthésiques étaient parfaitement inoffensifs pour l'appareil respiratoire, pour le cœur et pour le tonus vasculaire.

D'ordinaire ils provoquent, au commencement, des inspirations plus larges et plus profondes et une légère augmentation de la pression artérielle : c'est pourquoi ces trois anesthésiques n'ont pas les mêmes contre-indications que le chloroforme.

Le somnoforme a été introduit en 1901 dans la pratique odontologique, par le prof. G. Rolland, de Bordeaux. C'est un mélange de chlorure d'éthyle, 60, de chlorure de méthyle, 35, de bromure d'éthyle, 5. Il possède une odeur éthérée et il a déjà fait ses preuves en chirurgie générale et dans la spécialité. Dans le commerce, on le trouve dans des bouteilles tubulaires vertes, graduées, munies d'un appareil distributeur commode. Nous l'avons employé quinze fois, dans la position assise ou dans la position horizontale, chez des malades déjà âgés (54 ans), aussi bien que chez des enfants de quelques mois ; nous nous sommes servi tantôt d'un masque spécial imperméable, tantôt d'une compresse de gaze recouverte d'une feuille de gomme : on verse sur cette gaze 2 à 5 centimètres cubes de l'anesthésique, suivant l'âge du malade, et on applique bien exactement cette compresse sur le visage du patient en lui recommandant de respirer bien fort.

L'anesthésie s'obtient en quelques secondes (de 12 à 40) et présente cinq phases : 1° pendant quelques secondes (4 à 6),

refus de respirer (l'abaissement de la mâchoire maîtrise facilement ce réflexe); 2° les yeux deviennent fixes; 3° les membres se contractent un peu; 4° les muscles se relâchent, et 5° la conjonctive ne réagit plus. Le réveil est annoncé également par quelques contractures, et si on ne veut pas laisser réveiller le malade, il faut lui faire absorber une nouvelle dose de somnoforme.

Cet anesthésique donne un sommeil calme, une respiration régulière et une légère accélération du pouls. La narcose dure d'une à trois minutes à partir de la résolution musculaire. Il n'y a jamais de trismus comme avec le bromure d'éthyle et c'est pourquoi il faut préférer le somnoforme dans les opérations de la bouche et du pharynx, mais il est bon toutefois d'appliquer l'abaisse-langue au préalable.

Souvent nous avons fait administrer de nouvelles petites doses de somnoforme, en intercalant des respirations libres, et ainsi nous avons obtenu une narcose prolongée et complète.

Le réveil est rapide et parfois accompagné de visions érotiques. Chez quelques enfants, il persiste un léger laryngisme, un peu d'ivresse, des nausées; dans un cas où l'on avait été obligé d'endormir un enfant tout de suite après un repas, il y a eu des vomissements; dans d'autres cas semblables, nous nous sommes servi d'éther chloré ou de liquor somniferus, sans observer le même inconvénient.

Enfin nous avons constaté que le réflexe pharyngé est conservé, mais nous n'avons pas recherché le réflexe laryngé qui d'ailleurs ne disparaît que plus tard.

L'éther chloré de Henning est le même que celui de Merck, c'est-à-dire un chlorure d'éthyle fabriqué tout exprès pour la narcose par inhalations, qui se trouve dans le commerce dans des flacons de verre de Bohême gradués et munis d'une fermeture automatique. Son emploi s'est répandu non seulement en Allemagne, mais à l'étranger, car cet anesthésique donne d'excellents résultats dans la petite chirurgie et peut être administré, dans toutes les positions, à des malades de tout âge. Il a une odeur agréable, semblable à celle du kélène pur, il ne provoque aucun signe d'intolérance, son action est plus prompte que celle du somnoforme; quant à la période d'excitation, elle manque chez presque tous les enfants, et, si elle est plus ou moins marquée chez les adultes, il faut certainement incriminer l'éthylisme préalable.

Nous l'avons employé 32 fois, à tous les âges, chez des enfants de quelques jours et chez des vieillards de soixante-dix ans, mais surtout chez les enfants, dans des cas de stridor

laryngé, de cardiopathie, d'épilepsie, et aussi dans des cas d'artério-sclérose et d'albuminurie.

L'anesthésie par l'éther chloré s'obtient grâce à de petites doses, qu'il n'est d'ailleurs pas facile de contrôler, car le flacon vaporise de toutes petites gouttes de liquide et il faut tenir un grand compte de la perte par évaporation. Nous calculons qu'il faut, en quinze secondes, obtenir un ou deux centimètres cubes de ce liquide, dose qui, mélangée à la moindre quantité d'air possible, donne toujours aux enfants un sommeil calme, dans un temps qui varie de 4 à 50 secondes : ce sommeil dure très bien une ou deux minutes si on arrête l'anesthésie dès la période de résolution musculaire, et bien cinq minutes, si l'anesthésie n'est suspendue qu'au moment de l'abolition du réflexe cornéen.

Au cours de l'anesthésie, on peut constater parfois la déviation en haut des globes oculaires et très rarement un léger trismus ; le réflexe pharyngien est toujours très bien conservé.

Chez les adultes, l'apsychie n'est pas toujours absolument complète et, à la seconde période de la narcose, ils obéissent très bien aux commandements de tousser, de cracher, etc. ; néanmoins l'analgésie est tout à fait parfaite et ils n'ont, au réveil, qui est toujours rapide, complet et ne provoque aucun trouble appréciable, aucun souvenir d'avoir souffert. Chez les enfants, les choses se passent ainsi parfois, mais plus rarement. Le réveil, chez eux, est toujours parfait.

La *liquor somniferus* est un éther méthyléthylrique d'odeur assez agréable, que le Dr L. Zambelletti, de Milan, fabrique pour l'anesthésie générale et qu'il donne dans des ampoules scellées à la lampe, contenant des doses pour adultes ou pour enfants (de 2 à 4 centimètres cubes).

Le professeur Denti, de Milan, nous l'a recommandé comme le meilleur de tous les anesthésiques, et c'est d'ailleurs l'avis de tous ceux qui l'ont employé.

Cet éther est très volatil, aussi faut-il appliquer très rapidement le masque ou la compresse, dès que le liquide est versé, et les tenir très près du visage.

Si le malade cesse de respirer, il suffit tout simplement de soulever un instant le masque de façon à permettre l'arrivée d'un peu d'air pur. Chez les enfants qui crient, les inspirations sont profondes et permettent d'obtenir une narcose instantanée. Il faut en moyenne 12 secondes (depuis 3, chez les enfants, à 35 chez les adultes), pour obtenir une bonne anesthésie vérifiée par une respiration profonde et tranquille, parfois un peu ronflante et par l'abolition simultanée du réflexe cornéen.

Si l'on suspend alors l'administration de l'anesthésique, la narcose dure de 2 à 5 minutes : précisément sur cinquante narcoses, nous avons trouvé que quinze fois, elle avait duré 2 minutes, vingt-cinq fois, 4 minutes, et dix fois, 5 minutes ou un peu plus.

Le pouls est lent, mais bon, la respiration régulière ; il n'y a pas de modifications de la pupille ; rarement le globe oculaire est dévié vers le haut ; le trismus est également très rare, mais parfois au début il y a un peu de raideur musculaire qui cesse rapidement d'elle-même.

Le visage est un peu pâle : c'est parce que cet anesthésique ne congestionne pas la tête et ne favorise pas les hémorragies secondaires ; on peut très bien opérer dans la position assise et on obtient un excellent réveil, chez les vieux artério-scléreux aussi bien que chez les enfants, convalescents ou cachectiques.

Nous avons employé cet anesthésique chez des sujets de tout âge (de 29 jours à 78 ans) ; dans un quart des cas, l'anesthésie a été prolongée, grâce à une dose nouvelle, sans aucun inconvénient et nous avons pu administrer cet anesthésique dans des cas assez compliqués, notamment dans un cas de laryngo-spasme avec végétations adénoïdes, chez des nourrissons ayant de l'obstruction nasale, chez un enfant atteint de catarrhe bronchique et enfin dans un cas de pleurite tuberculeuse avec vice de conformation valvulaire.

Le réveil n'est accompagné d'aucun trouble ; deux fois seulement il y a eu quelques nausées ; tous les sujets ont pu regagner à pied leur domicile, ou se sont sentis en état de le faire.

L'élimination se fait par les voies respiratoires et peut être contrôlée par l'odorat dans les 10 ou 20 minutes qui suivent l'anesthésie, car dans une expiration profonde, l'odeur caractéristique de ce narcotique passe pour ainsi dire inaltérée.

Il n'y a jamais de troubles post-anesthésiques et nous avons pu constater seulement, chez les sujets, une certaine tendance à dormir, pendant la fin de la journée.

La rapidité de l'action, l'innocuité de cette narcose, l'absence de trismus (dans certains cas, il y a eu un peu de raideur initiale, mais bientôt suivie d'une résolution musculaire complète), font que nous nous permettons de recommander le *liquor somniferus* de préférence aux produits similaires, dans toutes les opérations sur la bouche, le pharynx, le nez et l'oreille.

En résumé, ces trois anesthésiques n'ont pas de contre-indications ; toutefois, comme tous les anesthésiques connus, y compris le protoxyde d'azote, ils sont inactifs ou insuffisants chez les éthyliques ou les névropathes.

Leur mode d'administration est semblable ; le temps qu'ils mettent à agir est égal à la moitié du temps que met le sang à accomplir le tour du corps ; aussi l'action commence-t-elle lorsque le sang, chargé d'anesthésique, est venu du poumon au cœur gauche, et a pu envahir le système artériel.

Il y a donc au début une phase analgésique, par suite de l'action de ces anesthésiques sur les nerfs sensitifs, puis une brève période d'excitation motrice, qui caractérise seulement le somnoforme. L'analgésie est complète dès que l'activité motrice a cessé.

La troisième forme de l'activité nerveuse, l'intelligence, n'est pas complètement supprimée ; et certains malades peuvent répondre, malgré que l'analgésie soit complète.

Ces trois produits sont absolument identiques, aussi bien par leur action fugace, que par leur absence de toxicité ; ils ne laissent aucune trace dans l'organisme ; c'est à peine si l'on peut constater de l'incontinence d'urine chez les enfants et un peu d'ivresse éthylique.

Le somnoforme produit, dans la période de début et parfois même dans la période post-opératoire, des accidents qui rappellent le bromure d'éthyle ; mais ces accidents sont d'une bien moindre intensité. La narcose est plus rapide, plus profonde et peut être prolongée plus longtemps.

L'éther chloré pur ne présente aucune espèce d'inconvénient, dans n'importe quelle position et il peut être administré plusieurs fois de suite ; chez les adultes, il est plus fréquent d'avoir l'analgésie que l'anesthésie avec apsychie complète (chez les enfants, c'est au contraire très facile de réaliser l'anesthésie complète) ; il est vrai de faire remarquer que les malades ordinaires de ces cliniques appartiennent à une classe de la société où sévit l'alcoolisme dans toute son intensité.

Le refus de respirer, avec ce produit, est moindre qu'avec le somnoforme, l'excitation motrice est d'ordinaire à peine indiquée, parfois il est cataleptiforme ; la résolution musculaire est très rapide. Il ne donne pas de symptômes toxiques, les troubles du réveil sont absolument insignifiants et l'asphyxie n'est jamais à craindre ; enfin la dose du début suffit seule en général pour une opération de très courte durée.

Le *liquor somniferus* est remarquable par la facilité avec laquelle on l'administre, par la tolérance des voies respiratoires à son égard, par la rapidité de son action, par l'absence de contracture et de phénomènes post-opératoires. Le réveil est rapide, naturel, semblable en tous points au réveil physiologique.

Ces deux derniers anesthésiques trouveront donc leurs applications dans beaucoup d'opérations où il faut obtenir la docilité des malades et être sûr en même temps de l'innocuité de l'anesthésie : ces opérations marcheront ainsi beaucoup mieux. Ce sont surtout les opérations pour les amygdales ou pour les végétations adénoïdes pratiquées avec des instruments tranchants ; on évitera ainsi les lésions possibles du pharynx ou du larynx, lorsque les malades se défendent, et en associant à cette anesthésie une application d'adrénaline, qui a le grand avantage d'assurer une hémostase temporaire, au moins pendant tout le cours de l'acte opératoire, on pourra ainsi mener ces opérations à bonne fin.

Du reste, on pourra employer ces anesthésiques dans des opérations de plus longue durée, qui intéressent ou non les premières voies respiratoires, parce que l'anesthésie que l'on obtient par leur emploi peut être facilement prolongée, et sans inconvénient grâce à de nouvelles doses du produit.

Nous avons pratiqué, jusqu'en ces derniers temps, vingt-cinq narcoses en employant le *liquor somniferus* ; elles ont duré de 30 à 40 minutes et tout s'est bien terminé, bien que ce fût chez des personnes débilitées, ou qui présentaient une contre-indication grave ou une intolérance alarmante pour le chloroforme. Dans ces cas, l'anesthésie peut être prolongée très longtemps sans inconvénient, à condition que l'on prenne soin de donner l'anesthésique à doses fractionnées et éloignées, mais chaque fois avant que la conscience revienne, ce dont on est averti par les mouvements des membres, le regard, l'audition, la réaction à la douleur.

C'est pourquoi leur véritable champ d'action est dans les opérations de courte durée, où ils donnent d'excellents résultats, mais on ne peut guère les substituer au chloroforme qui est seul capable de donner, dans les grandes opérations, une complète résolution musculaire.

(Traduction de A. R. Salamo.)

BÉGAYEMENT ET VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES

Par le docteur **GROSSARD** (de Paris).

Les auteurs qui se sont occupés du traitement des vices de prononciation n'ont pas suffisamment insisté sur l'importance de l'obstruction naso-pharyngienne et en particulier d'origine adénoïdienne, comme cause de ces défauts de langage.

C'est ce qui a paru à l'auteur, à propos de trois cas de bégayement guéris spontanément par l'ablation de végétations adénoïdes, sans qu'aucun autre traitement ait été prescrit. Il lui a semblé aussi que ces auteurs négligeaient beaucoup trop la thérapeutique des affections du naso-pharynx pour s'occuper, le plus souvent, d'une façon à peu près exclusive, de l'enseignement orthophonique.

La plupart des spécialistes signalent bien comme cause de bégaiement les anomalies organiques, mais l'attribuent, en général, à de mauvaises habitudes contractées pendant la seconde période de l'enfance (Zünd-Burguet) ; cependant le docteur Fargutsar-Matheson a rapporté, au cinquante-sixième Congrès de l'association des médecins de la Grande-Bretagne, plusieurs cas dans lesquels le bégayement a été guéri radicalement par l'ablation des végétations adénoïdes.

Les trois seuls cas de bégayement rencontrés chez des enfants de cinq à douze ans ont été guéris spontanément par l'adénotomie, sans qu'il soit venu à l'esprit de l'auteur, tout au moins pour le premier opéré, que cette petite intervention, dirigée pour rétablir la respiration nasale, pût avoir cette double et heureuse conséquence.

OBSERVATION I.

Marcel L..., 11 ans 1/2, se présente à la clinique otologique des sourds-muets, le 17 septembre 1903.

Sa mère dit qu'elle le ramène parce qu'il *recommence* à bégayer. Tout jeune il ne présentait aucun défaut de prononciation jusqu'à l'âge de six ans où il commença à avoir des arrêts de la parole et à répéter le commencement de ses mots.

Opéré une première fois à la clinique, à l'âge de 9 ans, de végétations adénoïdes, le bégayement disparut immédiatement après l'adénotomie.

Mais peu à peu, à partir de l'âge de 10 ans 1/2, le bégayement

reparut, et la mère instruite par l'expérience, reconduisit son fils à la clinique pour une nouvelle intervention.

Le toucher ayant permis de reconnaître la présence de nouvelles végétations, celles-ci furent enlevées, séance tenante, et l'enfant répondit aussitôt aux questions sans la moindre hésitation.

OBSERVATION II.

La seconde observation concerne un petit garçon de 8 ans dont le psellisme était à ce point qu'il s'écoulait bien six secondes avant qu'il pût prononcer la première syllabe de son nom. Pensant le confier à un professeur d'orthophonie des plus distingués, le docteur Grossard fut mis, par ce dernier, sur la voie du diagnostic d'obstruction nasale qu'il n'avait pas soupçonnée d'abord, et qui lui fut révélée à l'aide d'appareils spéciaux enregistrant un défaut de respiration costo-vertébrale.

Aussitôt après le grattage de *petites* végétations adénoïdes reconnues au toucher, le bégayement n'existait plus.

OBSERVATION III.

La troisième observation concerne une petite fille de 10 ans bégue depuis l'âge de 5 ans, mais dont l'infirmité s'accroît de plus en plus. Le faciès adénoïdien dont elle est porteuse ne laisse aucun doute sur la cause probable de son défaut de prononciation. Examinée le 7 juillet dernier, elle fut reconnue encombrée de volumineuses végétations adénoïdes qui furent opérées quelques jours après.

Le psellisme ne disparut pas immédiatement comme dans les deux observations précédentes; mais la parole fut tout de suite moins convulsive et devint de jour en jour plus régulière; ce fait engagea l'auteur à annoncer aux parents la guérison de leur enfant; l'événement lui donna raison cinq à six jours après l'intervention.

En résumé, sans vouloir faire de la présence des végétations adénoïdes dans le cavum, la cause ordinaire du bégayement chez les enfants, le docteur Grossard est d'avis qu'il faut toujours rechercher leur présence et débarrasser les bégues de toute gêne respiratoire, si peu importante qu'elle soit en apparence, avant de les confier aux soins des professeurs d'orthophonie.

X

DE L'INFECTION SEPTIQUE D'ORIGINE OTIQUE CHEZ LES NOURRISSONS

Par le docteur **BARBILLION**, ancien interne des hôpitaux, médecin de la station de Châtillon-sous-Bagneux (Enfants-Assistés).

Dans les nombreuses autopsies de nourrissons que j'ai eu l'occasion de pratiquer, je n'ai jamais négligé, depuis deux ans environ, d'examiner l'état de la caisse du tympan et de ses dépendances. J'ai pu ainsi constater la fréquence véritablement extraordinaire des suppurations de ces parties, alors qu'aucun symptôme ne permettait pendant la vie d'en supposer l'existence. Cette fréquence est telle que je crois pouvoir affirmer que chez un nourrisson mort après avoir passé un certain temps dans un service hospitalier, c'est-à-dire exposé aux dangers que comporte l'agglomération en milieu septique, l'otite moyenne suppurée est la règle, son absence l'exception. Dans une première série de quinze décès successifs, treize fois l'antre pétro-mastoïdien et la caisse étaient remplis de pus sans perforation du tympan; dans une seconde série de cinq décès successifs, cinq fois j'ai retrouvé les mêmes lésions. Dans une troisième série de sept cas, six présentaient de la suppuration des deux oreilles, et dans le septième cas, une seule oreille était infectée. Ces observations sont résumées à la fin de ce travail; j'en possède un grand nombre d'autres, mais je n'ai pas cru utile de les rapporter ici; toutes d'ailleurs se ressemblent; mais comme celles-là ne se suivent pas en série, elles perdent un peu de leur valeur au point de vue de l'appréciation de la fréquence relative des lésions qui nous occupent.

Voici comment les choses se passent à l'ordinaire. Un nourrisson nouveau-né ou âgé seulement de quelques semaines entre dans le service pour une cause quelconque. Tantôt c'est un avorton ou prématuré plus ou moins débile; un hérédosyphilitique déclaré ou en puissance; tantôt c'est un nouveau-né qui a déjà souffert du manque de soins ou dont l'allaitement a été défectueux ou insuffisant. L'enfant est porteur de lésions érythémateuses des fesses, des talons, des malléoles, souvent d'érosions plus ou moins profondes ou étendues de ces régions; parfois il est atteint de coryza simple ou muco-purulent, de

conjonctivite simple ou purulente ; trop souvent il présente des troubles digestifs, muguet, vomissements, diarrhée ; d'autres fois enfin, l'enfant est en bon état et vient simplement passer quelques jours dans le service en attendant, qu'on l'envoie en province. Suivant le cas et les indications, il est mis au biberon, ou, ce qui est habituel, confié à une nourrice, et pendant les premiers jours tout marche bien, l'enfant tette bien, digère bien ; les lésions cutanées s'améliorent rapidement ; la pesée accuse une augmentation de 20, 30, 40 grammes par jour ; tout fait espérer que l'enfant va progresser régulièrement. Tout à coup, généralement vers le huitième ou dixième jour, parfois plus tôt, souvent plus tard, la scène change brusquement. Cet enfant, qu'on avait laissé la veille en bonne santé, on le retrouve le lendemain pâle, la mine fatiguée ; on apprend qu'il a vomi son lait, soit immédiatement, soit quelque temps après la tétée. Puis un peu de diarrhée jaune ou verte fait suite à ces premiers vomissements, mais tout en étant fréquente la diarrhée est loin d'avoir la constance du vomissement. On s'enquiert des causes qui ont pu déterminer un trouble digestif qu'on est tout naturellement porté à considérer comme un mode particulier d'infection gastro-intestinale primitive. Or il n'y a eu aucun écart de régime ; si l'enfant est au sein, rien dans l'état de la nourrice ne justifie ce brusque changement dans la santé du nourrisson ; la nourrice souvent allaite deux enfants à la fois, et le second ne présente rien d'anormal. Si l'enfant est au biberon, l'enquête la plus minutieuse sur le lait, sur sa stérilisation et sur son mode d'administration reste absolument muette. D'ailleurs les autres biberonniers qui boivent le même lait préparé et administré de la même façon n'ont rien éprouvé. Quant au petit malade, il présente assez souvent une élévation thermométrique de un ou deux degrés, mais cette fièvre contemporaine des premiers symptômes est loin d'être constante ; elle tombe assez rapidement et est ordinairement suivie d'hypothermie. Déjà l'état général est assez sérieux pour que le personnel expérimenté s'en inquiète. « L'enfant a tourné », suivant une expression populaire assez généralement adoptée par les surveillantes chargées du service. Croyant avoir affaire à une banale infection gastro-intestinale, on institue immédiatement la diète hydrique pendant 24, 36, 48 heures, on fait un lavage d'estomac, on fait des lavages d'intestins ; au lieu de s'améliorer, ou après une amélioration plus apparente que réelle et en tous cas passagère, l'état général s'aggrave ; l'enfant perd rapidement 100, 200 grammes par jour ; il pâlit de plus en plus,

tombe dans un état d'apathie profonde : il boit peu, refuse même absolument de boire ; les orbites s'excavent, la conjonctive se congestionne, la fontanelle se déprime ; la muqueuse buccale prend une coloration rouge sombre, la peau devient plombée ou cyanotique ; la diarrhée, nulle ou peu prononcée, est tantôt verte, tantôt jaune, tantôt blanche ; les urines sont diminuées ; au bout de quatre ou cinq jours, dans les formes les plus graves, l'enfant succombe après avoir perdu 500, 600, 800 grammes de son poids, et en état d'algidité progressive.

Si l'on tient compte de ce fait que chez le nouveau-né les réactions fébriles sont peu prononcées et que les phénomènes infectieux sont plutôt accompagnés d'hypothermie, on ne peut se défendre de cette idée qu'il s'agit là d'une infection suraiguë, d'une toxémie à marche foudroyante. Et alors, toujours préoccupé de l'hypothèse d'infection gastro-intestinale, on recherche à l'autopsie les lésions du tube digestif ; macroscopiquement, on ne trouve rien ou pas grand'chose. Mais si on examine les oreilles, on voit qu'elles sont le siège d'une suppuration abondante le plus souvent. La caisse est pleine de pus : d'un pus tantôt épais, verdâtre, filant, tantôt fluide, d'un jaune sale ou grisâtre ; tantôt grumeleux, tantôt rosé, légèrement sanguinolent. Parfois il existe de véritables fausses membranes, soit libres, soit tapissant les cavités osseuses auxquelles elles sont mollement adhérentes. Le pus baigne les osselets et remplit, non seulement la caisse, mais encore l'antre pétro-mastoïdien. Les parois osseuses sont le siège d'une vascularisation exagérée et lorsqu'on ouvre l'antre pétro-mastoïdien au lieu d'élection, c'est-à-dire à un centimètre environ en arrière du sillon auriculo-temporal et suivant une ligne horizontale prolongeant le bord supérieur du conduit auditif osseux, on voit le pus sourdre sous le ciseau et on constate une friabilité anormale de l'os. Le plus souvent le tympan a résisté, mais il est néanmoins le siège de lésions profondes : tantôt rouge, cedémateux, épaissi et dépoli, tantôt au contraire il est aminci et sur le point de se rompre ; il bombe fortement dans le conduit, tandis que la dépression ombilicale est d'autant plus prononcée que la réplétion de la caisse par le pus est plus grande ; le plus souvent on aperçoit le pus par transparence au-dessous du tympan, qui apparaît alors opaque et d'un jaune verdâtre. La trompe d'Eustache est rouge, vascularisée et tapissée de pus ou de fausses membranes que l'on retrouve aussi dans le naso-pharynx et parfois jusque dans les fosses nasales. Il est intéressant de constater cette résistance du tympan. Elle permet de supposer que

la tension du pus dans la caisse n'est pas très considérable, soit que le temps ait manqué pour que la suppuration s'accumule sous pression, soit que la trompe d'Eustache ait conservé sa perméabilité, car autrement, étant données sa minceur et sa situation déclive, le tympan devrait se rompre beaucoup plus souvent qu'il ne le fait ; or, l'écoulement d'oreilles est rare en comparaison de l'extrême fréquence des suppurations de la caisse, et c'est pourquoi ces suppurations, si souvent méconnues pendant la vie, sont rarement recherchées à l'autopsie. Le pus des cavités auriculaires contient une abondance extraordinaire de streptocoques, des staphylocoques en moindre proportion, au milieu d'une flore bactérienne banale. Ce pus ne dégage aucune odeur ; d'ailleurs, dans les otites avec perforation tympanique, l'écoulement est inodore pendant les premiers jours, et il ne prend ce caractère de fétidité parfois repoussante que plus tard, en raison de l'infection secondaire saprophytique de la caisse par voie externe.

Il ne m'a pas été possible de rencontrer pendant la vie quelque symptôme local permettant de reconnaître ou tout ou moins de supposer l'existence de cette suppuration de la caisse. Il ne semble pas que la région mastoïdienne soit douloureuse à la pression ; il n'existe pas de rougeur locale ni de développement exagéré des veines, pas de gonflement des tissus, pas de retentissement ganglionnaire. L'examen du tympan pourrait peut-être fournir quelques renseignements ; mais chez le nouveau-né le conduit auditif, de dimensions très exigües, est encombré de produits de desquamation épidermique, et le tympan est très difficile à apercevoir.

Telle est rapidement esquissée la forme suivant laquelle se sont présentés la plupart des cas dont nous rapportons plus loin l'observation. A côté de ces formes rapidement mortelles, où l'infection septique paraît portée à sa plus haute puissance, il en est d'autres plus traînantes sujettes à rémissions, à poussées successives et qui peuvent toutefois aboutir à la mort après un temps variable ; d'autres enfin qui doivent guérir soit que l'infection ait été plus légère, soit que les défenses de l'organisme se soient exercées avec plus d'efficacité. Et alors tout rentre dans l'ordre sans que l'on ait pu faire autre chose, que supposer l'infection otique ; dans d'autres cas, on a la preuve que cette infection a bien réellement existé par l'écoulement purulent qui se produit par le conduit auditif soit d'un côté, soit des deux côtés. J'ai bien souvent constaté en effet qu'une ou plusieurs attaques de troubles digestifs considérées comme

des infections gastro-intestinales primitives étaient suivies à échéance plus ou moins rapprochée d'otorrhée simple ou double. L'écoulement qui se produit dans ces conditions est parfois suivi d'une détente et d'une amélioration passagère ou durable de la santé générale, ce qui peut s'expliquer par le drainage de la cavité otique. Tant que le tympan résiste, la réplétion de la caisse et de l'antre se fait en cavité close, si la trompe d'Eustache cesse d'être perméable, et cette condition peut être considérée comme favorable à l'exaltation de la virulence, celle-ci diminuant à mesure que l'écoulement du pus se trouve mieux assurée.

En présence de la répétition si fréquente d'une forme d'infection caractérisée par un état général grave, quelques troubles digestifs, une marche rapide, avec à l'autopsie de grosses lésions suppuratives de l'oreille moyenne, on peut se demander si un grand nombre d'infections considérées d'habitude comme primitivement d'origine gastro-intestinale, ne sont pas tout simplement des septicémies à point de départ naso-pharyngotique. Je suis convaincu, pour ma part, que l'on a beaucoup trop exagéré l'importance des infections gastro-intestinales primitives du nourrisson. Pour avoir voulu trouver dans l'estomac et l'intestin la clef des accidents toxi-infectieux du premier âge, on s'est hypnotisé sur la vulnérabilité de l'appareil digestif et sur les dangers de l'allaitement artificiel qu'on a accusé de méfaits dont il se pourrait bien qu'il soit en partie innocent. En matière de toxi-infection il ne m'a pas paru qu'il y ait une différence de réceptivité bien marquée entre les enfants élevés au sein et les biberonniers; et, quant à ces derniers, la stérilisation du lait, quelque parfaite qu'elle soit, ne saurait les mettre à l'abri. D'ailleurs, le tube digestif est-il donc si exposé aux infections exogènes, lui dont la destinée est précisément de fonctionner sans cesse en milieu septique.

En dehors des indigestions simples par excès ou par mauvaise qualité alimentaire, indispositions passagères et superficielles, dont on se rend rapidement maître avec le lavage de l'estomac, le lavage de l'intestin et la diète hydrique, on conçoit difficilement que le tube digestif devienne le siège d'une infection septique grave et souvent mortelle, sans qu'il y ait eu tout d'abord faillite de son dynamisme physiologique. Cette faillite nous apparaît alors comme la conséquence d'une infection préalable et non comme la cause de cette infection, tout en reconnaissant que dans l'enchaînement inextricable des phénomènes biologiques, elle devient bien vite elle-même cause de

nouveaux accidents. Cette infection originelle indépendante du tube digestif et dont on retrouve, dans l'immense majorité des cas, la porte d'entrée dans l'oreille moyenne, présente une symptomatologie différente des affections primitives gastro-intestinales. Tandis que le nourrisson atteint de dyspepsie, de gastro-entérite simple ou cholériforme est habituellement en proie à une soif intense et se jette avec avidité sur l'eau qu'on lui présente, dans l'infection septique, au contraire, l'anorexie est profonde, l'enfant boit peu, difficilement, ou refuse même d'une façon absolue d'avaler une gorgée de liquide. Tandis que dans le premier cas, il crie et s'agite violemment, dans le second c'est l'apathie et la dépression des forces qui dominent, l'enfant crie peu ou pas du tout, il semble s'engourdir dans une torpeur progressive et s'achemine tranquillement vers la mort. Les résultats thérapeutiques ne sont pas moins différents, car dans les affections gastro-intestinales franches la diète hydrique, les lavages d'estomac et d'intestins font merveille; dans l'infection septique, ces moyens demeurent impuissants et les injections de sérum artificiel ne donnent guère de résultats.

Quant à la porte d'entrée la plus habituelle de l'infection septique, l'autopsie nous a déjà répondu; et elle a répondu dans le sens qu'il était logique de prévoir, l'immense majorité des enfants morts dans les conditions analysées plus haut présentant des lésions suppuratives plus ou moins profondes de l'oreille moyenne et de ses dépendances. C'est qu'en effet, le nouveau-né réalise à souhait les conditions les plus favorables au développement de l'infection naso-pharyngo-otique. Chez lui, pas de vibrisses dans les fosses nasales, dont les anfractuosités sont encore rudimentaires; la muqueuse nasale et nasopharyngienne est mince; elle desquame activement; le mucus, par contre, y est sécrété avec une parcimonie qu'excuse le peu de développement des glandes mucipares. Il n'existe pas à proprement parler d'amygdales ni de follicules clos; le réseau lymphatique et le système ganglionnaire sont également très rudimentaires, toutes conditions défavorables à la défense bactéricide et phagocytaire de l'organisme. La conformation anatomique de la région se prête également à l'infection par la dépendance étroite des trompes d'Eustache, leur ouverture largement béante, leur brièveté relative, leur déclivité quand l'enfant est couché, ce qui est sa position habituelle. Et tout ce système, trompe, caisse, *aditus ad antrum*, lequel est large chez le nouveau-né, et antre pétro-mastoïdien, communique librement dans ses différentes parties et donne au point de vue topographique l'im-

pression d'un territoire trop bien disposé pour les progrès d'une infection ascendante. Sans compter les causes générales, il est démontré, en effet, que plus un sujet est jeune et plus il offre un terrain approprié à la culture du streptocoque; le sang du nouveau-né, comme le sang placentaire, loin d'exercer une action bactéricide conserverait plutôt, s'il ne l'exalte pas, la virulence du streptocoque (Marmorek). Il n'est pas enfin jusqu'à la disposition en cul-de-sac de la caisse et de l'antrum pétror-mastoïdien, où vient en dernier ressort se pelotonner la suppuration, qui n'évoque l'analogie avec l'appendicite et qui ne fasse penser à une exaltation possible en cavité close de la virulence des agents pathogènes qui s'y sont ensemencés et développés.

Le résumé de ce travail peut être présenté dans les conclusions suivantes :

CONCLUSIONS

1° L'agglomération et le milieu nosocomial sont essentiellement favorables à l'infection septique des nourrissons.

2° L'infection septique se fait ordinairement par propagation du naso-pharynx à l'oreille moyenne et à ses dépendances.

3° Cette infection est d'une fréquence extrême. Elle se produit en général dès les premiers temps du séjour des nourrissons en milieu septique. La suppuration de l'oreille moyenne et de ses dépendances est la règle chez les nourrissons qui succombent. Son absence est l'exception.

4° Un grand nombre d'états morbides considérés comme des infections primitives du tube digestif et traités comme tels ne sont que des infections septiques naso-pharyngo-otiques que rien ne pouvait faire supposer pendant la vie, mais dont l'autopsie démontre l'existence.

5° Cette infection primitive du territoire naso-pharyngo-otique entraîne secondairement des phénomènes dyspeptiques et généraux. Ceux-ci peuvent être rapidement mortels, mais peuvent aussi s'atténuer, et guérir avec ou sans perforation tympanique et écoulement otorrhéique.

6° Le diagnostic de l'infection otique pendant la vie est très difficile en dehors des cas assez rares de perforation tympanique, par suite de l'absence de phénomènes locaux, et de la difficulté de l'examen du tympan. Cependant l'anorexie, le refus des boissons, l'apathie profonde et l'échec des moyens thérapeutiques (diète hydrique, lavages de l'estomac et de l'intestin), si efficaces dans les affections primitives du tube digestif, per-

mettent de supposer l'existence d'une septicémie à point de départ naso-pharyngo-otique.

PREMIÈRE SÉRIE : **13 cas.**

OBSERVATION I. — Th.-G., née le 3 septembre 1902. Entrée le 15 septembre. Normalement développée. Erythème fessier. Mise au biberon.
15 septembre. — Poids : 3.380 grammes ; T., 36°, 6-37°, 4.

17. — 3.510 grammes ; T., 36°, 8-37°, 6.

18. — 3.540 grammes ; T., 37°, 2-37°, 5.

19. — 3.580 grammes ; T., 37°, 2-37°, 5.

20. — 3.450 grammes ; T., 37°, 2-37°, 5 ; diarrhée, diète hydrique, lavage d'intestin.

21. — 3.420 grammes ; T., 37°, 8-37°, 6 soir ; la diarrhée a cessé.

22. — 3.200 grammes ; T., 36°, 2-36°, 4 ; vomit, lavage d'estomac.

23. — 3.170 grammes ; T., 36°, 6-36°, 9 ; sérum artificiel ; bains chauds ; apathie ; refus des boissons.

24. — 3.050 grammes ; T., 36°, 4-36°, 7 ; refroidissement.

25. — 3.000 grammes ; T., 36°-35°, 4 ; mort.

AUTOPSIE. — Pus dans les deux oreilles ; abondant, tympan non perforés.

OBS. II. — H..., Marguerite, née le 19 août 1902. Entrée le 15 septembre 1902. Normalement développée. Erythème, fessier suspect. Mise au biberon.

15 septembre. — Poids : 3.800 grammes ; T. m., 37°, 2.

17. — 3.830 grammes ; T., 36°, 6-36°, 6.

18. — 3.860 grammes ; T., 36°-36°, 6.

19. — 3.880 grammes ; T., 36°, 6-36°, 4.

20. — 3.900 grammes.

21. — 3.550 grammes ; 36°, 2-36° ; diarrhée verte ; vomissement ; pâleur générale ; lavage intestinal.

22. — 3.650 grammes ; diète hydrique ; bains chauds ; sérum artificiel.

23. — 3.500 grammes ; cyanose ; refroidissement ; diarrhée jaune.

24. — 3.400 grammes ; l'enfant se plaint ; refuse de boire ; tourne la tête sur l'oreiller.

25 — 3.400 grammes ; mort à 11 heures du soir.

AUTOPSIE. — Les deux caisses sont remplies de pus ; les tympan ne sont pas perforés.

OBS. III. — Ch..., Suzanne, née le 27 août 1902. Entrée le 16 septembre 1902. Muguet buccal. Erythème fessier. Au biberon.

16 septembre. — 2.980 grammes ; T., 36°.

17. — 3.000 grammes.

19. — 3.000 grammes.

20. — 3.030 grammes.

22. — 3.000 grammes ; pâleur ; apathie ; selles vertes.

23. — 2.950 grammes.

24. — 2.900 grammes ; diarrhée jaune ; bains ; lavages intestinaux ; sérum artificiel.

26. — 2.750 grammes ; mort à 5 heures du soir.

AUTOPSIE. — Pus dans les deux oreilles ; tympan non perforés ; le pus renferme beaucoup de streptocoques, quelques staphylocoques, un grand nombre de diplocoques.

OBS. IV. — Lagril..., Yvonne, née le 2 septembre 1902. Entrée le 15 septembre. Chétive. Suspecte. Erythème fessier. Au biberon.

16 septembre. — 2.680 grammes.

21. — 2.820 grammes.

22. — 2.600 grammes ; T., 37°, 7-37°, 8 ; diarrhée verte ; pâleur.

23. — 2.400 grammes ; T., 56°, 8- ; cyanose ; refus des boissons.

24. — 2.280 grammes ; T., 36°, 1 ; décès à 10 heures du soir.

AUTOPSIE. — Oreilles pleines de pus ; tympan non perforés ; streptocoques très abondants dans le pus.

OBS. V. — B..., Marcelle, née le 27 août 1902. Entrée le 8 septembre 1902. Normalement développée. Au sein.

8 septembre. — 3.180 grammes.

15. — 3.350 grammes.

16. — 3.330 grammes ; peu d'appétit.

17. — 3.250 grammes ; vomissements, abattement, pâleur.

23. — 2.830 grammes ; décédée à 9 h. soir.

AUTOPSIE. — Oreilles moyennes pleines de pus épais, filant ; tympan non perforés ; streptocoques et staphylocoques dans le pus.

OBS. VI. — D..., Maurice, né le 29 juin 1902. Entré le 11 septembre 1902. Atrophique. Mis au biberon.

11 septembre. — Poids : 3.020 grammes.

13. — 3.060 grammes ; T., 36°, 8-37°, 4.

14. — 3.100 grammes ; T., 37°-37°, 4.

17. — 3.280 grammes ; T., 37°-38°, 2.

18. — 3.310 grammes ; T., 38°-38°, 2.

20. — 3.300 grammes ; T., 38°-38°, 4 ; vomissements.

21. — 3.220 grammes ; T., 37°, 8-38°, 2 ; pâleur, refus des boissons, pas de diarrhée.

24. — 3.050 grammes ; vomit ; diarrhée jaune.

26. — 3.000 grammes.

28. — 2.770 grammes ; décès ; 1 heure du matin.

AUTOPSIE. — Les deux caisses sont remplies de pus mal lié ; tympan non perforés ; streptocoques en abondance dans le pus.

OBS. VII. — H..., Marguerite, née le 24 août 1902. Entrée 22 septembre 1902. Erythème fessier intense. Fièvre. T., 39°. Mise au biberon.

22 septembre. — Poids : 3.630 grammes.

24. — 3660 grammes ; T., 39°.

26. — 3.600 grammes ; pâleur ; refuse de boire.

27. — 3.500 grammes ; cyanose générale.

28. — 3.450 grammes ; décès à 6 heures du matin.

AUTOPSIE. — Pus remplissant les deux caisses ; tympans non perforés.

OBS. VIII. — T..., Marie, née le 3 septembre 1902. Entrée 15 septembre 1902. Chétive. Suspecte. Au biberon.

16 *septembre*. — 2.460 grammes.

22. — 2.750 grammes.

23. — 2.520 grammes ; pâleur ; inappétence.

25. — 2.430 grammes ; diarrhée verte ; l'enfant décline de jour en jour.

1^{er} *octobre*. — 2.130 grammes ; mort dans l'après-midi.

AUTOPSIE. — Pus remplissant les deux caisses. Tympans intacts.

OBS. IX. — P..., Pierre, né le 5 septembre, Entré le 8 octobre 1902. Mis au sein. Erythème fessier.

8 *octobre*. — Poids : 3.280 grammes.

13. — 3.370 grammes.

18. — 3.250 grammes ; vomit.

20. — 3.040 grammes ; vomit ; diarrhée verte ; boit difficilement.

24. — 2.550 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus remplissant les deux caisses. Tympans intacts.

OBS. X. — R..., Georgette, née le 31 août 1902. Entrée le 11 septembre 1902. Etat satisfaisant. Mise au sein.

13 *septembre*. — Poids : 3.590 grammes.

30. — 4.100 grammes.

1^{er} *octobre*. — Vomissement, diarrhée verte, pâleur, abattement. Poids : 3.750 grammes ; lavages d'estomac et d'intestin, diète hydrique, sérum artificiel.

2. 3.708 grammes ; refuse de boire.

5. — 3.400 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Les deux caisses sont pleines d'un pus jaunâtre, mal lié, contenant des streptocoques en abondance ; tympans non perforés.

OBS. XI. — Col..., Albert, né le 31 août 1902. Entré le 24 septembre 1902. Vigoureux, vacciné. Erythème intense. Mis au biberon.

Poids, 3.740 grammes.

30 *septembre*. — Diarrhée, diète hydrique, lavages intestinaux.

4 *octobre*. — Diarrhée, pâleur, refus de boire.

12. — 3.150 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Oreille gauche : pas de pus dans l'antre, qui est comblé par une substance rougeâtre, molle, gélatineuse, ressemblant à du tissu de fongosité. Dans la caisse, pus épais, ressemblant à du tissu de fongosité. Dans la caisse, pus épais, filant remplissant la caisse et l'antre pétromastoïdien ; tympan intact ; nombreux microcoques, streptocoques et staphylocoques dans le pus.

OBS. XII. — D..., Arthur, né le 3 octobre 1903. Entré le 13 octobre, en bon état, non vacciné ; léger érythème fessier. Mis en couveuse, au sein.

Poids, 2.280 grammes.

17 octobre. — Poids 2.370 grammes.

18. — 2.330 grammes ; diarrhée, pâleur, diète hydrique.

20. — 1.950 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus dans les deux oreilles ; tympans intacts.

OBS. XIII. — S..., Eugénie, née le 16 juin 1902. Entrée le 25 septembre 1902. Atreptique, gros ventre, érythème fessier et génital. Au biberon.

Commence par augmenter régulièrement de poids.

25 septembre. — 3.610 grammes.

1^{er} octobre. — 3.730 grammes.

2. — 3.700 grammes ; pâlit, ni diarrhée, ni vomissements.

7. — 3.500 grammes ; diarrhée verte, apathie.

15. — 3.000 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Les deux oreilles sont pleines de pus ; tympans intacts.

DEUXIÈME SÉRIE : 5 cas.

OBS. I. — H..., né le 19 avril 1903. Entré le 9 mai. Au biberon.

Poids, 3.100 grammes le 9 mai.

12 mai. — 3.000 grammes ; vomit, pâlit, refuse de boire ; perd progressivement de son poids.

22. — 2.650 grammes.

23. — 2.600 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus vert, épais, emplissant les deux caisses et les antres : grumeaux de pus et fausses membranes tapissant les cavités osseuses ; tympans bombés, non perforés.

OBS. II. — F..., Eugène, né le 14 avril 1903. Entré le 15 mai 1903. Erythème intense. Mis au biberon.

17 mai. — Poids, 2.320 grammes.

22. — 2.460 grammes.

23. — 2.350 grammes ; diarrhée, vomissements.

24. — 2.300 grammes.

25. — 2.100 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus épais, verdâtre, remplissant les deux oreilles moyennes et leurs dépendances ; tympans bombés, épaissis, opaques, jaunâtres, non perforés.

OBS. III. — N..., Marceline, née le 26 avril 1903. Entrée le 9 mai 1903. Syphilis héréditaire, avorton très chétif ; coryza sérosanguinolent ; papules spécifiques à la face ; conjonctivite purulente à gauche. Mise au biberon.

9 mai. — Poids, 2.230 grammes.

12. — 2.050 grammes.

13. — 1.830 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus épais dans les deux caisses ; tympans épaissis, rouges et bombés.

OBS. IV. — Marie R..., née le 23 avril 1903. Entrée le 7 mai 1903. Erythème roséoliforme généralisé. Mise au biberon.

7 mai. — Poids, 2.650 grammes.

10. — 1.430 grammes ; diarrhée verte, diète hydrique.

12. — 2.390 grammes ; diarrhée jaune.

14. — 2.280 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus dans les deux oreilles ; tympans intacts.

OBS. V. — Tr..., Henri, né le 11 février 1903. Entré le 7 mars 1903. Avorton très chétif. En couveuse. Au sein.

7 mars. — Poids, 2.150 grammes.

7 mars au 17 mars. — Va bien. 2.360 grammes.

17 mars au 4 avril. — Stationnaire.

8 avril au 1^{er} mai. — S'améliore ; 2.400 grammes.

7 mai. — Poids 2.390 grammes ; T., 39° ; pâlit, vomit.

8. — 2.380 grammes ; T., 38°, 6 ; diarrhée.

10. — 2.150 grammes ; T., 39°.

11. — 2.030 grammes ; T., 36°, 8.

13. — 2.000 grammes ; T., 36°. Apathie profonde ; décès.

AUTOPSIE. — Pus dans les deux oreilles, en abondance ; tympans intacts.

TROISIÈME SÉRIE : 7 cas.

OBS. I. — Q..., Alexis, né le 18 mai 1903. Entré le 5 juin.

Poids, 3.000 grammes ; entré avec diarrhée. Cyanose générale, vomissements ; refuse de boire.

8 juin. — Décès.

AUTOPSIE. — Pus remplissant les deux oreilles ; tympans rouges, épaissis.

OBS. II. — Q..., Edmond, né le 20 mai 1903. Entré le 2 juin. Muguet. Erythème. Mis au sein.

Poids, 3.150 grammes le 2 juin.

6 juin. — 2.700 grammes ; diarrhée jaune ; pâleur ; refuse de boire.

8. — 2.550 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — L'oreille gauche *est saine* ; l'oreille droite contient du pus.

OBS. III. — V..., Roland, né le 27 mars 1903. Entré le 8 mai 1903. Entré avec coryza diphtérique.

8 mai. — 3.270 grammes : 5 centimètres cubes de sérum de Roux ; décline régulièrement.

18. — 2.880 grammes ; diarrhée.

4 juin. — 2.780 grammes ; vomit.

8. — 2.470 grammes ; décès.

AUTOPSIE. — Pus abondant dans les deux oreilles ; les tympans sont intacts.

OBS. IV. — Y..., Hams, né le 7 avril 1903. Entré le 22 mai. Au sein. Poids, 3.070 grammes; s'affaiblit progressivement, vomit, boit très difficilement; diarrhée jaune habituelle.

8 juin. — 2.700 grammes; décès.

AUTOPSIE. — Pus très abondant dans la caisse droite; moins abondant dans la caisse gauche; les tympans sont bombés, jaunâtres, opaques, mais non perforés.

OBS. V. — B..., Henri, né le 23 mars 1903. Entré le 29 mai 1903. Athreptique, décline de jour en jour.

29 mai. — 3.450 grammes.

1^{er} juin. — 3.370 grammes; T., 39°; vomit; selles vertes.

3. — 3.110 grammes; refuse de boire; vomit; diarrhée verte; apathie.

9. — 2.740 grammes; décès.

AUTOPSIE. — Les deux oreilles sont pleines de pus; les tympans sont intacts.

OBS. VI. — H..., Pauline, née le 27 avril 1903. Entrée le 9 mai 1903. Avorton. Syphilis héréditaire.

Poids, 2.350 grammes; cette enfant, élevée au bout de sein et en couveuse, végète depuis son entrée jusqu'au 1^{er} mai. Prise de diarrhée jaune, elle perd rapidement de son poids, et meurt pesant 1.860 grammes.

AUTOPSIE. — L'oreille droite contient du pus; l'oreille gauche en contient très peu; les tympans sont intacts.

OBS. VII. — G..., Marie, née le 22 mai 1903. Entrée le 2 juin 1903. Entrée en pleine fièvre. T., 39°. Poids, 2.630 grammes; refuse de boire. Mise au biberon.

3 juin. — Poids, 2.500 grammes; diarrhée verte, diète hydrique, sérum artificiel, lavage d'intestin.

8. — Poids, 2.250 grammes; décès.

AUTOPSIE. — Les deux caisses et leurs dépendances sont remplies de pus; les tympans sont intacts.

HÉMORRAGIES PHARYNGO-LARYNGÉES CHEZ DES HÉPATIQUES

Par **C. CHAUVEAU.**

L'identification que médecins et malades ont faite longtemps entre crachats sanglants et tuberculose a donné un grand intérêt à l'étude des processus, autres que la phtisie, pouvant amener cette expectoration. Un certain nombre de ceux-ci sont actuellement bien connus ¹.

Parmi les causes invoquées, il en est une que nous n'avons pas vue signalée, peut-être parce qu'elle porte plutôt ses effets sur d'autres points de l'organisme : c'est la cause hépatique. Si les fosses nasales sont comme on sait, souvent ici, affectées, de telle sorte que Galien avait déjà attiré l'attention sur la fréquence des épistaxis au cours des maladies du foie, l'isthme, le pharynx, le larynx avaient paru indemnes. Il n'en est pas toujours ainsi ; les trois faits suivants semblent l'établir.

OBSERVATION I. — F., 55 ans, n'étant plus réglée depuis plusieurs années, atteinte à son retour d'âge de dilatation stomacale et de coliques hépatiques légères, mais fréquentes. Arthritique par ses antécédents héréditaires et personnels. Nerveuse, mais sans stigmates hystériques apparents. Pharyngite granuleuse ancienne, avec sensation de sécheresse et de gêne assez pénible. En juillet dernier, au cours d'une jaunisse, produite par une colique hépatique, refroidissement à la suite duquel apparaît un peu de dysphagie, avec une certaine rougeur de l'isthme, sans amygdalite proprement dite. La nuit suivante, elle est prise, sans cause déterminée, de crachements de sang assez abondants qui l'inquiètent fort.

Le lendemain, on constate qu'un peu de sang s'écoule lentement au niveau du tiers supérieur de l'amygdale gauche. Plusieurs petits caillots étaient adhérents à l'ouverture des cryptes. L'amygdale n'était pas hypertrophiée, pas enflammée, sans ulcération apparente. Rien d'anormal par ailleurs.

La malade n'était pas sujette aux angines. Rien au cœur, ni aux poumons, ni aux reins.

Les accidents disparaissent très rapidement et ne se sont pas renouvelés.

1. Nous avons publié nous-même (*Journal de médecine interne*, mai 1900) certains cas d'ozène laryngo-trachéal, simulant singulièrement un début de tuberculose.

OBSERVATION II. — H., 45 ans. Arthritique. Diagnostic de son médecin habituel : double lésion mitrale ; athérome aortique ; gros foie cardiaque, cirrhotique ; rein cardiaque. Ictère chronique et urobilinurie. Insuffisance hépatique.

Le malade était venu nous voir pour des troubles pharyngés sans importance.

Il avait à plusieurs reprises craché du sang, en quantité d'ailleurs petite. A l'un de nos examens, nous avons pu constater, tout à fait par hasard, l'origine de ces expectorations. Au niveau de la base de la langue, au point où l'on trouve d'ordinaire l'amygdale linguale, chez lui rudimentaire, à gauche de la ligne médiane, on voyait sourdre lentement du sang, que le malade n'expectorait que de temps à autre par suite de réflexes atténués. Cela dura bien vingt minutes. Pas de varices linguales notables.

Nous n'avons pas revu le malade depuis. Nous savons seulement qu'il est mort quelques mois plus tard avec phénomènes d'ictère grave.

OBSERVATION III. — H., 50 ans, marchand de vins, un peu éthylique. Depuis cinq ou six ans, il présente à de longs intervalles, des crises d'étouffement, de malaise, avec sensibilité à l'hypocondre droit, dont la dernière, il y a six mois, fut accompagnée de jaunisse assez intense et de vives démangeaisons cutanées. Or, au moment où l'ictère commençait à disparaître, il se met à tousser, à la suite d'un léger refroidissement. Sa voix s'altère et il crache du sang. Notons aussi qu'il en avait mouché un ou deux jours auparavant.

Son médecin, ne trouvant pas une cause à ces expectorations, se décide, en raison des troubles vocaux, à nous l'adresser.

A l'examen, l'épiglotte et les ventricules étaient peut-être un peu rouges. Au niveau des cordes, de la commissure et de l'espace sous-glottique, on trouvait un aspect analogue à celui que montre un ozène laryngo-trachéal étendu : enduit noirâtre, par endroits sanguinolent, paraissant adhérent, sauf au niveau du tiers moyen de la corde vocale droite, où l'on voyait du sang sourdre et s'écouler lentement, comme si de là il avait envahi tout le voisinage. De temps à autre, le malade, qui semblait avoir un larynx très tolérant, rejetait du sang ou de petits caillots.

Ces phénomènes se sont reproduits à deux reprises.

Rien au cœur, aux poumons, à la rate ou aux reins, pas d'ascite, foie dépassant en haut et en bas les limites normales. On sent nettement le bord inférieur de l'organe qui déborde les fausses côtes.

Le malade, revu depuis, n'accusait plus qu'un enrouement léger : le larynx présentait un état catarrhal peu intense.

L'origine hépatique des désordres ici mentionnés nous paraît démontrée pour les raisons suivantes :

1° Absence de toute lésion locale ou autre cause générale (même dans notre second cas, les phénomènes hépatiques dominaient nettement le tableau clinique).

2° Coïncidence exacte, non seulement avec des affections hépatiques, dont le rôle hémorragipare est actuellement bien connu, mais avec de véritables poussées de celles-ci (ex. : 1^{er} et 3^e cas).

3° Allure clinique qui a été absolument celle des épistaxis, que l'on rattache depuis longtemps aux maladies du foie.

Faisons remarquer d'ailleurs que certains facteurs accidentels semblent favoriser la localisation de l'hémorragie en un point de l'organisme; dans les cas 1 et 3, le refroidissement a pu être relevé d'une façon très nette.

Les hémorragies d'origine hépatique, se voyant principalement du côté de l'estomac et de l'intestin, on a invoqué des causes mécaniques, c'est-à-dire la stase du sang de la veine porte qui ne peut plus se déverser dans le foie. Mais, ici, pas plus que pour l'épistaxis, il n'est possible d'invoquer ce mécanisme pathogénique, qui n'est pas du reste toujours applicable aux hémorragies de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif, ainsi que l'a démontré Dieulafoy; car ces hémorragies hépatiques peuvent constituer un phénomène tout à fait initial.

Ces accidents morbides semblent pouvoir être produits par les lésions du foie les plus diverses (lithiase biliaire, dans un de nos cas, cirrhose et foie cardiaque dans les deux autres). Puisque la congestion passive ne peut être invoquée pour expliquer tous les cas, à quel mécanisme pathogénique doit-on se rattacher? Nous ferons remarquer que, chez nos trois malades, il existait de l'ictère; or, on sait actuellement que l'ictère bénin, comme l'ictère grave, peut s'accompagner d'hémorragies, bien plus discrètes naturellement. Faut-il incriminer exclusivement la bile résorbée, comme le voulaient les anciens et comme l'a soutenu Monneret dans la première moitié du xix^e siècle. On sait, en effet, que cette sécrétion contient des acides dont l'action sur le cœur et le système vasculaire est évidente (bradycardie, souffle systolique de Polain). On peut supposer que la régularisation vasomotrice est troublée. Qu'il survienne une action irritative quelque part (dans deux de nos cas, il y eut léger refroidissement), et on comprend qu'il se produise un excès de tension aboutissant à des ruptures vasculaires. Ceci est bien plus acceptable que l'hypothèse d'une dissolution sanguine, qui ne concorde pas avec la symptomatologie de l'ictère bénin, et avec les examens hématiques. Ceux-ci prouvent en effet que, même dans les ictères chroniques, les hématies résistent remarquablement bien. Quand l'ictère semble faire défaut, au cours de certaines congestions chroniques, de certaines dégénérescences graisseuses, de diverses cirrhoses, les causes d'hémorragies ne manquent pas ainsi que le

fait remarquer Charrin (*Path. gén.* de Bouchard et Roger, III). Car, en outre d'une résorption partielle des sels biliaires, on peut invoquer, d'une part, une cachexie nutritive de l'organisme tout entier, en général, et des parois vasculaires en particulier, par l'absence de neutralisation de certaines toxines fabriquées dans l'organisme lui-même, d'autre part, les fermentations putrides qui ont lieu dans l'intestin ne se trouvant plus antiseptisé en quelque sorte par la bile. En outre des lésions de texture, il y a dans ces cachexies viscérales, diminution notable des principes de la fibrine, ce qui rend le sang plus fluide. On pourrait peut-être aussi invoquer, dans certaines circonstances, l'existence d'une infection des voies biliaires par la bactérie hémorragique de Hlava, ou par des microbes (angiocholite productrice d'ictère) pathogènes, capables de sécréter ces poisons hémorragiques bien mis en lumière par les recherches de Gley et de Charrin. Dans l'ictère, en effet, que nous avons constaté chez nos malades, il y a rétention plus ou moins complète des produits de sécrétion ; or, la stagnation des produits de sécrétion est la cause la plus efficace d'infection pour le foie, comme pour les reins et les glandes salivaires (Albarran, Dupré, etc.).

XII

ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE ET PRATIQUE SUR LES TROUBLES EXTERNES OU MÉCANIQUES DE LA PAROLE

par **Adolphe ZUND-BURGUET.**

Directeur du Gymnase de la Voix.

Ancien attaché au Laboratoire de phonétique expérimentale
du Collège de France.

Considérations générales sur les troubles externes ou mécaniques de la parole.

II

Kussmaul réunit sous la dénomination générale de *dyslalies* ceux des troubles de la parole qui sont le résultat de défauts purement mécaniques des instruments extérieurs de la parole et de leurs nerfs moteurs, tandis qu'il appelle *dysanthries propres* ou *centrales* les troubles vocaux qui proviennent de lésions organiques ou ne sont que de nature fonctionnelle. Dyslalies et dysanthries forment l'ensemble des troubles de l'*articulation* auxquels l'auteur cité oppose les *dysphasies* ou troubles de la *diction*. Dans tous ces troubles, dit-il, il ne s'agit que d'un désordre de l'expression purement *formelle* du mouvement des pensées en sons, syllabes, mots et phrases, sans s'occuper de leur *contenu substantiel*. La pensée peut être fausse mais exprimée sous une forme irréprochable. Réciproquement une pensée juste peut être exprimée d'une façon défectueuse. Dès que la formation des pensées est troublée, il s'agit de *dyslogies* et *logopathies*, ou si l'on veut *logoneuroses* puisque tout mouvement de pensées s'effectue dans la substance nerveuse ¹.

Les dyslalies proprement dites qui ont leur origine soit dans un emploi irrationnel soit dans une défectuosité quelconque des organes extérieurs de la parole (lèvres, dents, langue, palais, voile du palais) et que certains auteurs désignent sous le nom de blésité, se divisent, d'après les articulations irrégulièrement pro-

1. Kussmaul, a. l. c., p. 39.

duites, en *sigmatisme*, *lambdacisme*, *rhotacisme*, *iotacisme*, *gammacisme* et autres.

Avant de nous occuper de chacun de ces défauts en particulier, il sera utile sans doute de faire quelques remarques générales sur leur *étiologie*, s'il est permis d'employer ici ce terme purement médical.

Comme il a été dit dans le premier chapitre de cette étude, les sons articulés résultent de l'action combinée des organes de la respiration, de la phonation et de l'articulation. Il s'en suit qu'une irrégularité fonctionnelle ou une défectuosité de l'un ou de l'autre de ces nombreux organes suffira pour déterminer un défaut de prononciation. En effet, une respiration quantitativement insuffisante ou trop précipitée favorisera une émission vocale trop rapide, saccadée et indistincte. Elle entravera le fonctionnement du larynx et diminuera l'amplitude des mouvements articulatoires.

A ces anomalies respiratoires sont attribuables en entier ou en partie, directement ou indirectement, deux des principaux défauts de la parole : le *bredouillement* et le *bégaïement*. Pour les corriger définitivement il sera nécessaire de fortifier et de régulariser la respiration.

Le larynx, organe phonateur proprement dit, peut être la cause d'un grand nombre d'inexactitudes vocales. Si les cordes vocales se mettent difficilement en vibration, nous aurons le parler alsacien. De l'épaississement, de la contractibilité exagérée, du rapprochement incomplet de ces rubans vibrants, résulteront suivant le cas, l'aphonie, la voix rauque, la voix trouée ou soufflée. Lorsque ces troubles sont dus à la présence d'un polype ou d'une excroissance quelconque de la muqueuse, on ne saurait songer au traitement orthophonique avant qu'une intervention chirurgicale n'ait eu lieu. Ainsi les défauts d'articulation proprement dits proviennent soit d'une constitution anormale des organes chargés de cette fonction, soit d'une irrégularité dans le jeu de ces mêmes organes. La prononciation sera évidemment défectueuse toutes les fois qu'il y aura division de la lèvre supérieure (bec-de-lièvre), fissure de la voûte palatine, division ou atrophie du voile du palais. L'intervention chirurgicale doit dans tous les cas précéder le traitement orthophonique ; mais l'opération, quel qu'en soit d'ailleurs le succès, n'assure pas à elle seule le résultat phonétique voulu. Il ne suffit pas, en effet, de mettre les organes en état de *pouvoir* fonctionner : encore faut-il les y *habituer*. Il est à remarquer, en outre, que l'état de ces organes, même après l'opération la mieux réussie, n'est

jamais tout à fait normal : la lèvre supérieure est ordinairement trop tendue et par suite serrée contre les dents. Son assouplissement par des procédés physiologiques et rationnels s'impose. Le palais reste généralement plus ou moins perforé ; le voile du palais est souvent trop court et comme paralysé, la luette peut manquer complètement ou en partie. Il sera donc nécessaire de suppléer à toutes ces insuffisances organiques par une éducation phonique appropriée. Je traiterai de cette éducation dans une étude spéciale.

Les anomalies dentaires peuvent, elles aussi, déterminer un certain nombre de défauts de prononciation, et, comme j'aurai l'occasion de le démontrer tout à l'heure, la suppression de ces anomalies ne suffit pas dans tous les cas, et pour ainsi dire obligatoirement à la rectification du langage.

C'est presque toujours à tort que l'on attribue les vices de prononciation à une langue trop épaisse, trop longue ou trop courte ou encore à l'insuffisance de la *section du filet*. En ce qui concerne plus spécialement cette opération, en apparence très bénigne, elle peut avoir des suites extrêmement fâcheuses tandis qu'elle ne saurait en aucun cas contribuer à la correction des défauts de langue.

La déviation de la cloison nasale ou l'hypertrophie des cornets peuvent l'une et l'autre donner lieu à une prononciation nasillarde et fort désagréable. Sans l'aide du rhinologiste, la correction de ce défaut sera généralement impossible.

La présence dans le pharynx de végétations adénoïdes, de polypes ou d'autres excroissances muqueuses, occasionne surtout des vices de prononciation. L'ablation ou l'extraction de ces corps s'impose dans tous les cas, mais ne suffit pas, en général, à la rectification du langage. L'opération doit être suivie d'une éducation orthophonique spéciale.

Cependant, dans la plupart des cas, l'articulation défectueuse provient simplement d'une mauvaise habitude, d'une maladresse dans l'emploi des organes de la parole. L'analyse scientifique, c'est-à-dire expérimentale des sons du langage nous montre clairement, que chaque son résulte d'une disposition et d'un fonctionnement déterminés des organes de la respiration, de la phonation et surtout de l'articulation. Certaines suppléances dans le jeu des organes sont possibles, il est vrai, mais on aurait tort de croire qu'un seul et même son puisse résulter de deux ou plusieurs modes différents d'articulation. Il est facile de prouver que la prétendue *finesse naturelle de l'ouïe* est un vain mot et qu'elle n'existe réellement que dans l'imagination de certains

phonéticiens étrangers à l'observation rigoureusement scientifique des phénomènes se rattachant à la production des sons du langage. Il est possible, évidemment, de prononcer un **S**, par exemple, en disposant la langue de deux manières tout à fait différentes, comme nous le verrons plus loin, quand nous traiterons du sigmatisme, mais il est absolument impossible de prononcer le même **S** dans les deux cas. Si l'usage accepte indifféremment les deux articulations, le phonéticien a le droit d'en choisir l'un comme type et de considérer l'autre comme incorrecte. Il en est de même pour un grand nombre de consonnes ainsi que de voyelles.

On s'imagine communément que l'émission de ces dernières est toujours régulière et que ce qu'on appelle vice ou défaut de prononciation ne se rapporte qu'à l'émission des consonnes. Pourvu que la voyelle ne soit pas *nasale* elle passera pour correcte, ce qui est regrettable et ce qui s'explique en partie, par le défaut de sensibilité de notre perception auditive, en partie par la négligence habituelle avec laquelle nous considérons les sons du langage.

Y a-t-il quelque chose de plus désagréable pour une oreille tant soit peu exercée que d'entendre parler des *beux jurs d'émur* (beaux jours d'amour) ? N'est-ce pas témoigner d'une indulgence presque coupable que d'applaudir des artistes qui, en chantant, prononcent *funu* pour *fini*, *danni* pour *donné* et ainsi de suite ? Dans ce dernier cas on inculpera les compositeurs qui mettent ces voyelles sous des notes trop *aiguës* ou trop *graves*, selon la voix des chanteurs. La vérité est que le plus souvent, ceux-ci ne possèdent pas plus de notions précises sur l'émission physiologique des sons que les personnes qui parlent des *beux jurs* et d'*onfonts mélèdes*. Nous trouvons singulière la manière dont les Anglais émettent les voyelles françaises, mais malheureusement nous n'apercevons pas assez la défectuosité de notre propre prononciation.

La production des voyelles exige autant de soins que celle des consonnes, le fonctionnement des organes de la parole n'étant pas plus simple dans un cas que dans l'autre.

Passons maintenant à l'étude des principaux défauts mécaniques ou externes de la parole, qu'en français on désigne ordinairement sous le nom générique de *Blésité*.

LE SIGMATISME

Le sigmatisme est de tous les défauts externes ou mécaniques de la parole le plus répandu et certainement un des plus

désagréables à entendre. Il porte sur les quatre consonnes sifflantes **s** (= **s** au commencement des mots : **sa**, **si** ; **ss** entre voyelles : **assassin**, **aussi** ; **c** devant **e** et **i** : **ceci**, **cet**, **cible** ; **ç** : **reçu**, **français**, **garçon**) ; **z** (= **z** : **zéro**, **zèle** ; **s** intervocalique : **viser**, **peser**, **jaSer**) ; **ch** (= **ch** doux : **chercher**, **achat**) ; **j** (= **j** : **je**, **joujou** ; **g** devant **e** et **i** : **geler**, **gigot**).

Afin de bien comprendre la nature de ce défaut et de pouvoir le corriger d'une façon rationnelle et efficace, il est nécessaire de se rendre compte tout d'abord de la prononciation normale des consonnes qu'il atteint. Pour ce faire, nous avons à choisir entre deux méthodes nettement distinctes : 1^o la méthode directe ou empirique, c'est-à-dire l'application immédiate de l'ouïe, de la vue et du toucher ; 2^o la méthode indirecte ou expérimentale.

Le seul fait que les sons du langage, en tant qu'impressions auditives, ne donnent pas de renseignements exacts sur leur mécanisme physiologique, nous permet de conclure à l'insuffisance de la méthode auriculaire. L'oreille peut nous dire si le son émis est de nature à la satisfaire ou non, c'est-à-dire si la nouvelle image auditive se superpose bien à celle qu'elle a reçue antérieurement, mais c'est tout, et nous aurions tort de lui demander davantage.

L'œil n'aperçoit guère que la position externe des lèvres et des mâchoires, et ne saurait, pas plus que l'oreille, nous renseigner sur les mouvements exécutés par la langue ou le voile du palais.

Le toucher n'est pas d'un secours plus efficace. Le sens tactile, sauf dans le cas très peu fréquent d'un développement spécial, nous trompe volontiers lorsque nous nous adressons à lui pour l'analyse des articulations phoniques. L'application du doigt n'est possible que pour déterminer d'une manière tout à fait générale les mouvements du larynx. Par conséquent, toutes les fois que nous désirerons avoir des données précises sur le caractère véritable des phénomènes du langage, nous serons obligés de recourir à la méthode indirecte ou expérimentale.

Grâce à de nombreux procédés techniques, que j'ai exposés d'une façon détaillée dans mes précédentes études¹, nous pouvons connaître très exactement les positions organiques requises pour la production des sons et articulations et mesurer l'effort avec

1. A. Zünd-Burguet. Exploration des organes de la parole. *Archives intern. de Laryngologie*, 1903. — De l'Inscription de la parole, *ibid.*

caractéristique que, le plus communément, nous représentons graphiquement par les signes **S** et **Z**. Nous verrons plus loin de quelle manière on peut déterminer l'endroit exact où se produit ce sifflement; remarquons seulement que pendant l'émission des deux consonnes les mâchoires sont fortement rapprochées l'une de l'autre et que, selon la force de l'articulation, les commissures des lèvres sont plus ou moins tirées en arrière (fig. 3 et 4).

Il nous reste à établir la distinction entre l'**S** et le **Z**.

La disposition générale des organes de la parole est sensiblement la même dans les deux cas. Ce qui différencie le **Z** de



FIG. 3.



FIG. 4.

l'**S**, c'est que pour le premier l'articulation se fait avec moins d'effort musculaire, c'est-à-dire que les bords latéraux de la langue, au lieu d'être pressés contre les molaires supérieures, comme cela a lieu pour l'**S**, n'y sont que légèrement appuyés. De plus, l'articulation, du moins en français, est accompagnée de vibrations laryngées, tandis que le **S** se prononce avec les cordes vocales suffisamment écartées pour que le souffle puisse passer au travers sans leur communiquer de mouvement vibratoire. En effet, le **Z** est une consonne *douce* et *sonore*, l'**S** une consonne *dure*, *énergique* et *muette* ou *sourde*. Cette différence dans l'articulation n'est pas suffisamment mise en lumière par les orthophonéticiens. Ceux-ci ne tiennent compte, le plus

souvent, que de la présence ou de l'absence des vibrations sonores. Physiologiquement parlant, cette différence s'explique cependant très bien et peut facilement être démontrée à l'aide des appareils auxquels il a été fait allusion plus haut. On comprend que toute exagération dans l'effort articulatoire proprement dit, se traduisant par un assourdissement des cordes vocales, il est fort important de tenir compte de ce fait dans l'enseignement pratique des deux consonnes **s** et **z**.

Un changement dans la disposition des organes, aussi léger qu'il soit, déterminera fatalement une altération du son et par conséquent un défaut plus ou moins perceptible de prononciation. Si la pointe de la langue, au lieu d'être cachée derrière les incisives inférieures, vient à se placer derrière les incisives supérieures, ou encore entre les deux rangées de dents frontales, il se produira une prononciation tout à fait caractéristique que l'on observe très souvent chez les petits enfants et que l'on désigne ordinairement sous le nom de *zézaïement* ou *sesseyement*. Les auteurs allemands appellent ce défaut *Lispeln* ou, avec un terme latin, *sigmatismus frontalis* ou *simplex*.

Lorsque pendant la prononciation de la consonne **s** la pointe de la langue s'appuie contre les alvéoles ou les incisives supérieures, deux choses sont possibles : ou bien le souffle, empêché de sortir par la bouche, s'échappera par le nez, ou bien, ce qui est plus fréquent, il se fera un passage entre les bords latéraux de la langue et les molaires supérieures soit d'un côté, soit des deux côtés de la bouche. Dans le premier cas nous aurons à considérer le *Nasonnement* ou le *Sigmatisme nasal*, dans le second, le *Chuintement*, le *Clicchement* ou le *Sigmatisme latéral* : *simple* ou *double*.

Des défauts analogues se présentent par suite d'une prononciation incorrecte du **ch** et du **j**. Voyons d'abord de quelle manière sont émis les sons normaux correspondant à ces deux consonnes.

Pour **ch** et **j**, aussi bien que pour **s** et **z**, les bords latéraux de la langue, comme le montrent très schématiquement les figures 5 et 6, s'appuient, sur toute leur étendue, contre les alvéoles et les molaires supérieures. Mais la pointe de la langue, au lieu de rester en contact avec les incisives inférieures, s'élève vers le palais (fig. 3 a) et reste ainsi librement suspendue un peu en arrière des incisives supérieures. M. Goguillot, dans son excellent ouvrage intitulé : *Comment on fait parler les sourds-muets*¹, prétend que dans l'émission du **ch** et du **j**,

1. Paris, 1889, p. 207.

la pointe de la langue « s'abaisse vers les incisives inférieures sans y toucher ». A cela il ajoute en note : « On peut obtenir un **ch** convenable en faisant relever la pointe de la langue vers le palais. » L'analyse scientifique des sons et articulations du langage, d'après les procédés que nous connaissons, montre que la prononciation du **ch** et du **j** avec la pointe de la langue relevée vers le palais, est normale et non pas, comme le veut M. Goguillot, une simple variante. C'est, en effet, le contraire qui est vrai, et le fait que les sourds-muets, instruits d'après la

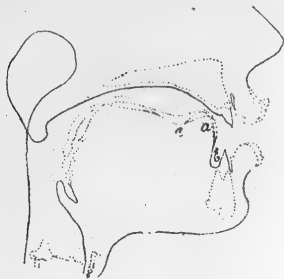


FIG. 5.

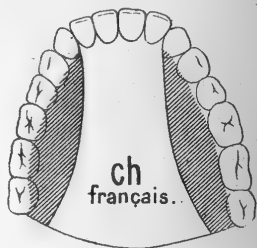


FIG. 6.

méthode de cet auteur, réussissent très rarement à émettre correctement les deux consonnes chuintantes, semble venir à l'appui de mon hypothèse.

Nous avons vu que pour **s** et **z**, les lèvres sont assez fortement serrées contre les dents. Pendant la prononciation du **ch** et du **j**, elles sont au contraire éloignées des incisives et poussées en avant en forme d'entonnoir (fig. 7 et 8). Il s'agit là d'un élément articulaire assez important, vu que cet avancement labial contribue beaucoup au renforcement du timbre des deux consonnes.

Quant à la distinction entre **ch** et **j**, elle est due exactement aux mêmes phénomènes que celle de l'**s** et du **z**.

J'ai dit, en parlant de l'**s**, que le sifflement caractéristique de cette consonne se produit par le frottement de l'air contre les incisives supérieures. Tout à l'heure on verra le bien fondé de cette assertion. Nous devons nous demander aussi où, et de quelle manière, prend naissance le bruissement ou chuintement propre au **ch** et au **j**.

Puisque dans la prononciation du **ch** comme dans celle de l'**s** les bords latéraux de la langue, en s'appuyant contre les molaires supérieures, ferment le passage buccal sur les côtés,

l'air doit traverser la bouche en son milieu, entre le palais dur et la partie médiane de la langue. Par le fait même que la pointe de la langue est relevée et légèrement tirée en arrière, le petit canal interlinguo-palatal ne peut avoir ni la même forme ni les mêmes dimensions que pour l'**s**. Pour cette raison déjà le bruit de frottement du souffle contre les organes ne sera point le même dans les deux cas.

Pour l'émission de l'**s**, la position de la langue est telle que l'air, après avoir été mis au contact des incisives supérieures,



FIG. 7.



FIG. 8.

sort de la bouche pour ainsi dire en un seul faisceau et sans être incommodé par les lèvres. Il n'en est pas de même pour le **ch**. Ici le courant d'air rencontre à la sortie du petit canal interlingual une cavité résonante, délimitée en avant par les deux rangées dentaires, en haut par les alvéoles frontales, et en bas par la partie antérieure du plancher de la bouche. Dans cette cavité de résonance, le bruit de frottement se trouve considérablement renforcé et l'on peut dire que c'est là que se forme le timbre caractéristique du **ch** et du **j**. Il est à remarquer que ce timbre est bien meilleur lorsque le **ch** est prononcé avec la pointe de la langue relevée vers le palais et non pas abaissée vers les incisives inférieures, comme le veut M. Goguillot, ce qui corrobore la précédente assertion.

Si pendant l'émission du souffle pour l'**s**, nous avançons les lèvres en les arrondissant, le caractère propre du son de cette consonne ne subit aucun changement appréciable, tandis que ce même mouvement amplifie beaucoup celui du **ch** et le rend moins sifflant. Cela provient de ce qu'une nouvelle chambre de résonance se forme derrière les lèvres, extérieurement aux dents incisives et aux alvéoles supérieures et inférieures. Nous nous trouvons donc en présence d'un fait en apparence paradoxal. Je viens de dire, en effet, que l'avancement et l'arrondissement des lèvres, c'est-à-dire la formation du résonnateur post-labial n'influe pas d'une façon appréciable sur le timbre de l'**s**, tandis qu'au contraire, ces mouvements agissent sur le timbre du **ch**. Cela provient uniquement de ce que la direction du courant d'air n'est pas la même dans les deux cas. En effet, dans la prononciation de l'**s**, le souffle, après avoir traversé le petit canal interlingual, arrive en ligne droite sur les alvéoles et les incisives supérieures. Il se trouve ainsi brusquement dévié et sort de la bouche en longeant les dents du haut et après avoir décrit un angle droit. Ce fait est extrêmement facile à vérifier au moyen d'une expérience fort simple. On pose sur le milieu de la langue un tout petit morceau de liège et l'on prononce la consonne **s** énergiquement. Le liège entraîné par le courant d'air viendra se loger dans la cavité angulaire formée par les alvéoles, d'une part et par les incisives supérieures, d'autre part. Au contraire, lorsqu'on prononce de la même manière la consonne **ch**, le brin de liège sera projeté directement contre la fente interdentaire, ce qui prouve que dans ce dernier cas le courant d'air ne change point de direction, mais sort de la bouche en traversant, en ligne droite, les deux résonnateurs antérieurs.

Une autre expérience, également très simple à faire, nous permet de connaître approximativement la part que prend chacun des trois résonnateurs (canal interlingual, cavité post-alvéolaire, cavité post-labiale) dans la formation du **ch**. En avançant et en retirant alternativement les lèvres pendant l'émission du **ch**, on constate sans peine que le bruissement est bien plus fort lorsque les lèvres sont éloignées des dents, c'est-à-dire lorsque la cavité post-labiale existe. En appuyant contre la langue le côté étroit de la moitié d'une carte de visite ou d'un ruban de papier, on empêche le souffle de tourbillonner dans la partie inférieure de la cavité post-alvéolaire, et l'on n'entendra plus qu'un très faible bruissement produit dans le petit canal interlingual.

Il arrive fréquemment, pour des raisons que nous aurons à examiner tout à l'heure, que la pointe de la langue, au lieu de rester librement suspendue sous les alvéoles supérieures, vient à y toucher. L'air ne pouvant plus passer par-dessus le milieu de la langue, sortira par l'un ou l'autre côté de la bouche en longeant d'une part les molaires, d'autre part la face intérieure de la joue. Nous sommes alors en présence d'un défaut de prononciation que les orthophonistes allemands appellent *sigmatismus lateralis* et qu'en français on désigne sous les noms de *chuintement*, *clicchement* ou *chlintement*.

Parfois le soufflé est chassé par le nez : au lieu du bruit de frottement du **ch** on entendra une sorte d'**h** nasal. Je traiterai de ce défaut en parlant du **nasonnement**.

Cherchons maintenant à déterminer les origines de ces irrégularités de prononciation. Le sigmatisme, peu importe d'ailleurs la forme sous laquelle il se présente, peut être dû simplement à une mauvaise habitude contractée pendant la seconde période de l'enfance. Nous nous demanderons alors pourquoi certains enfants ne réussissent-ils pas à produire correctement les consonnes **s** et **ch**, ni leurs correspondantes sonores **z** et **j**? On a essayé dernièrement d'expliquer ce fait par une défectuosité de l'ouïe et, en conséquence on a préconisé, pour guérir le défaut, la gymnastique auditive au moyen de la série continue des diapasons, méthode inaugurée par les savants professeurs et otologues M. Urbantschitsch, de Vienne, et M. Bezold, de Munich, et appliquée au développement des restes auditifs chez les sourds. L'enfant prononce mal, a-t-on dit, parce qu'il entend mal, et, par conséquent, il prononcera correctement aussitôt que son oreille sera capable de distinguer entre la bonne et la mauvaise prononciation. Or, il me semble que ce raisonnement pêche par sa base. Avant de formuler pareille loi il convient de se demander, si ce que l'on prend pour la cause du défaut n'est pas plutôt un effet de ce dernier. En réalité, les enfants dont on a cité le cas sont tous âgés de plus de sept ans. La lacune auditive peut donc être le résultat d'une mauvaise pratique articuloire. Nous pouvons entendre parfaitement bien tel ou tel son d'une langue étrangère, par exemple, sans être capable de le prononcer convenablement. Par contre, nous savons tous distinguer très nettement entre les différentes nuances d'une émission vocale qui nous est propre et habituelle. Pour prouver l'exactitude de l'hypothèse posée, il aurait fallu examiner l'ouïe chez les tout petits enfants qui sont sur le point de contracter un défaut déterminé de prononciation. Quand il s'agit du sigmatisme et plus spé-

cialement du sigmatisme frontal ou zézaïement, la chose n'est point difficile, car on rencontre quantité de petits enfants âgés de 16 à 28 mois qui ne savent pas prononcer les **s** correctement. J'ai pratiqué cet examen acoustique au moyen des diapasons de feu M. Kœnig, lesquels, soit dit en passant, sont certainement les plus puissants et les plus parfaits au point de vue de la pureté du son, sur huit bébés dont le plus jeune avait 16 mois et demi et le plus âgé 27 mois. J'ai constaté des lacunes auditives dans un cas seulement, chez un enfant dont le pharynx contenait un gros paquet de végétations adénoïdes et dont les parents sont alcooliques. Chez les autres, l'audition était absolument intacte pour tous les sons de la 4^e, 5^e et 6^e gamme. Tous les sept entendaient les notes à des distances variables entre un et trois mètres et avec une durée de perception largement au-dessus de la moyenne. Je suis donc porté à croire que l'on a avancé là une hypothèse de quelque importance sans raisons suffisantes et si je ne me trompe, dans la très grande majorité des cas, les personnes affligées du sigmatisme ne distinguent pas les sons entre eux parce qu'elles n'ont pas appris à les émettre correctement. L'ouïe, chez ces personnes s'est émoussée par suite d'une mauvaise habitude phonétique contractée le plus souvent à la seconde période de leur enfance.

Il m'est arrivé, du reste, de corriger du sigmatisme frontalis, lateralis ou nasalis des enfants et même des adultes qui, avant le traitement orthophonique, ne distinguaient pas toujours nettement entre la bonne et la mauvaise prononciation. Je n'ai pas à signaler un seul cas, où la moindre hésitation auditive ait persisté après la correction. Un jeune homme, cependant, qui remplaçait les **ch** et **j** par une sorte d'**h** nasal et dont je parlerai plus tard, a cru ne pas savoir si le son qu'il venait d'apprendre ressemblait à celui émis par les personnes de son entourage immédiat. Cette incertitude a complètement disparu après la troisième séance et, chose digne d'attention, ce jeune homme a témoigné avant et après le traitement d'une perception acoustique parfaite pour tous les sons de diapason à partir de la troisième jusqu'à la neuvième gamme.

Ce n'est pas tout. Désireux de connaître la valeur exacte de la méthode auditive que l'on a bruyamment préconisée pour la correction des défauts de prononciation et plus spécialement du sigmatisme, je l'ai, à titre d'essai, appliquée chez deux enfants dont un petit garçon de 9 ans et une fillette de 11 ans, qui confondaient les **s** et les **ch**. Tous les deux en écrivant sous la dictée remplaçaient indifféremment l'**s** par le **ch** et

inversement. Je dois dire, cependant, que la petite fille mettait presque toujours l's double à la place du **ch**, ce qui me fait tout naturellement supposer la présence d'une certaine distinction auditive. Chez le petit garçon, les essais avec la méthode acoustique ont duré pendant trois séances seulement d'une demi-heure chacune, car la mère était impatiente d'arriver promptement au but. Le résultat fut négatif. A la seconde séance, après la correction par la méthode physiologique que j'emploie ordinairement, l'enfant fit une dictée de deux pages. Il ne confondit qu'une seule fois l's avec le **ch** en écrivant *sèvre* pour *chèvre* et encore ce fut une simple faute d'inattention, car le même mot s'était présenté cinq ou six fois dans la dictée et avait été toujours écrit correctement.

Chez la jeune fille les exercices acoustiques ont occupé six séances d'environ 20 minutes chacune. La confusion auditive persista et le défaut de prononciation tout aussi bien. A la septième séance, j'eus recours à mes procédés ordinaires et, dans l'espace de quelques minutes, la prononciation correcte de l's et du **z** fut apprise. La séance suivante fut consacrée à l'enseignement du **ch** et du **j**. A la fin de la neuvième séance, c'est-à-dire après la troisième séance efficace, l'enfant écrivit une page sous la dictée en faisant beaucoup de fautes. Mais la plupart étaient de véritables fautes d'orthographe dues, sans doute, en partie au défaut de prononciation, mais tout autant et peut-être plus encore, à l'ignorance de l'enfant. Il convient de dire, en effet, je prie le père qui peut-être lira ce travail, de m'en excuser, que la fillette était d'une intelligence très médiocre et avait toujours mal travaillé à l'école. Le physique, au contraire, était plutôt celui d'une jeune fille de 14 ans, alors qu'elle n'en avait que 11. Depuis la correction il s'est produit en elle un changement complet. J'aurai l'occasion d'y revenir en parlant de l'influence des défauts de prononciation sur l'état moral.

Voilà donc exposé, très en détail, le résultat de mes expériences. Je me crois autorisé d'en conclure que l'on aurait tort, en règle générale, de vouloir expliquer les défauts mécaniques de la parole par une défectuosité de l'organe de l'audition. Dans les cas où des lacunes de perception auditive coïncident avec des vices de prononciation, il faut se demander tout d'abord, si elles sont réelles ou bien simplement apparentes, c'est-à-dire dues à une inattention ou à l'inhabitude acoustique. On ne doit jamais oublier que quantité de gens possèdent d'excellents organes, mais ne savent point s'en servir. Il faut se demander ensuite, si la mauvaise audition n'est pas un effet

de la mauvaise prononciation qui, à son tour, peut provenir d'une anomalie organique, l'influence nocive de cette dernière s'étant fait sentir pour les organes de la parole aussi bien que pour ceux de l'ouïe. S'il est vrai, en général, que l'enfant entend mal parce qu'il prononce mal, il est vrai aussi, que le sens de l'ouïe, une fois vicié, constituera une entrave sérieuse à l'auto-correction. Mais à l'auto-correction seulement, et l'on aurait tort, par conséquent, de vouloir supprimer la mauvaise prononciation au moyen d'exercices auditifs. Réservons pour d'autres occasions l'emploi des grands et petits tonomètres et n'essayons pas de tout guérir par la vibration sonore.

Lorsque le sigmatisme ne provient pas d'une anomalie organique, il doit être considéré, je crois, comme résultant d'une maladresse articulatoire. L'enfant n'a pas *attrapé* la bonne position des organes de la parole et notamment de la langue. Ses parents, au lieu de protester contre le défaut et de le corriger avec zèle, se sont complus à l'encourager sous prétexte que cette prononciation niaise ajoutait au charme naturel de leur bébé, comme cela a été montré plus haut.

Enfant et parents se sont tellement habitués au défaut de la parole qu'ils ne l'*entendent* plus, ce qui ne veut nullement dire que chez les uns ou les autres on trouvera forcément des lacunes auditives. Plus tard l'enfant est averti de sa prononciation anormale par les railleries de ses camarades d'école. Si les parents y attachent assez d'importance, ce qui n'est pas toujours le cas, ils la feront rectifier; dans le cas contraire, ils attendront que cela disparaisse tout seul, ce qui signifie que l'enfant, devenu adolescent ou adulte, gardera son défaut ou peut-être ira en l'exagérant. J'exposerai plus loin l'influence nocive de cette attente passive sur le caractère et l'intelligence, partant sur le sort ultérieur de l'enfant.

Les troubles mécaniques du langage, tel que le sigmatisme, par exemple, peuvent provenir d'une anomalie des organes de la parole.

J'ai dit antérieurement que les dimensions de la langue, son poids, ainsi que son mode d'attache, sont à considérer, en général, comme des quantités négligeables. Ces phénomènes ont une certaine importance dans les cas seulement où ils sont l'indice ou les corollaires d'un manque de l'intelligence.

L'anomalie organique la plus fréquente ainsi que la plus désastreuse pour la formation du langage, comme d'ailleurs pour l'organisme tout entier, est constituée par les végétations adénoïdes.

Arrivées à un certain développement, a dit le docteur Lœwenberg, dans son excellent petit traité sur les tumeurs adénoïdes du pharynx nasal ¹, les tumeurs adénoïdes donnent lieu, par les désordres qu'elles causent dans le pharynx nasal et dans les organes voisins, à une multitude de symptômes, variables d'après le siège des végétations. Suivant leur implantation, elles intéressent tantôt la respiration et la phonation quand elles viennent à supprimer le passage naso-pharyngien ; tantôt par une action directe sur les trompes d'Eustache, elles compromettent la fonction et l'intégrité même de l'organe de l'ouïe.

Lorsque ces végétations remplissent la totalité du pharynx nasal, tous les symptômes se montreront réunis et poussés à leur maximum.

La conséquence immédiate de la présence dans le pharynx nasal de tumeurs adénoïdes, c'est la suppression partielle ou totale de la respiration nasale. La respiration doit alors se faire ou exclusivement ou en grande partie par la bouche. Mais la substitution de la voie buccale aux fosses nasales pendant la respiration présente des inconvénients de toute sorte dont je ne veux mentionner que ceux qui nous intéressent tout particulièrement.

Elle influe d'une façon directe sur le développement physique des enfants en bas âge. « Au commencement de la vie, l'enfant ne sait absolument pas respirer par la bouche, *même lorsqu'il a le nez obstrué* ; nous savons par Kussmaul que les enfants à la mamelle, lors même qu'ils dorment la bouche ouverte, n'en respirent pas moins exclusivement par le nez. Ces détails, insignifiants en apparence chez un enfant sain, acquièrent une importance vitale dès que son nez vient à s'obstruer pour une cause quelconque. Rien de lamentable comme de voir têter un enfant qui ne peut pas respirer par le nez ; il est obligé de lâcher le sein à chaque instant pour chercher à aspirer l'air par une voie qui ne lui est pas familière. Même agitation pénible pendant le sommeil, entrecoupé quelquefois par de véritables accès d'asthme. Kussmaul admet même que des mouvements d'inspiration faits, le nez étant imperméable et la bouche fermée, peuvent amener une hyperémie aiguë des poumons ². »

Or, l'enfant qui est obligé de se nourrir dans de pareilles conditions se nourrit forcément mal, ce qui déjà lui cause un pré-

1. Dr Lœwenberg. Les Tumeurs adénoïdes du pharynx nasal. Paris, 1879, p. 16.

2. Dr Lœwenberg, a. l. c., p. 22.

judice considérable. De plus, il dort mal, par conséquent ne peut se développer normalement.

Le thorax et les organes de respiration subissent des transformations variables, mais toutes également néfastes.

Les végétations adénoïdes agissent très souvent directement aussi sur le larynx et entravent en outre souvent, sinon toujours, le développement ou tout au moins le fonctionnement régulier des organes de la parole. « Ce n'est pas seulement pour la respiration normale que le libre passage du nez est nécessaire ; il existe une autre fonction, d'une importance sociale sans pareille, et dont l'exercice régulier exige péremptoirement que les fosses nasales soient perméables : nous voulons parler du *langage*, de la *prononciation*. Tandis qu'en effet, en cas d'occlusion de ces canaux, la respiration peut encore se faire d'une façon suffisante par la bouche, il existe, au contraire, certaines lettres pour le prononciation desquelles les conduits du nez doivent absolument être libres¹. » M. Lœwenberg ne pense qu'à la prononciation des consonnes nasales *m* et *n*. Il est à remarquer que la présence des tumeurs adénoïdes peut avoir une influence fâcheuse sur la formation de tous les sons du langage, et notamment celle des consonnes *s*, *z*, *ch* et *j*. L'émission correcte de ces phonèmes exige un courant expiratoire assez fort et, en outre, ce courant doit traverser le canal buccal avec une certaine énergie. L'enfant, qui a l'habitude d'aspirer une quantité d'air à peine suffisante au maintien des fonctions vitales, sera par ce fait même dans de très mauvaises conditions soit pour expirer beaucoup de souffle, soit pour chasser ce dernier avec force. La gêne constante qu'éprouvera l'enfant dans les cavités pharyngiennes d'une part, la déformation possible des organes de la bouche d'autre part, contribueront puissamment à la formation irrégulière, partant défectueuse, des sons et des articulations du langage. Les mouvements de la langue et du voile du palais surtout seront influencés défavorablement.

Chacun des phénomènes que je viens de mentionner suffit à lui seul pour déterminer soit le sigmatisme frontal ou *zézaïement*, soit le sigmatisme latéral ou *chlintement*, soit enfin le sigmatisme nasal ou *nasonnement*.

A tout ce que je viens de dire au sujet des végétations adénoïdes, il faut ajouter ce fait particulièrement défavorable, qu'en général, les tumeurs apparaissent de très bonne heure, c'est-à-dire juste à l'époque où l'enfant commence à parler et, comme leur influence nocive ne se manifeste d'une façon perceptible que

1. D^r Lœwenberg, a. l. c., p. 25-26.

plus tard, les mauvaises habitudes articulatoires sont déjà fortement enracinées lorsqu'on songe à consulter le médecin.

Si j'ai tant insisté dans la première partie de ce travail sur la surveillance constante que les parents ou les autres personnes chargées de la première éducation de l'enfant devraient exercer sur lui, c'est précisément parce que, grâce à cette surveillance étroite, le mal pourrait souvent être étouffé dans son germe.

Il arrive cependant que les végétations adénoïdes n'exercent leur influence sur la prononciation que vers l'âge de 7, 8, ou même 10 ans, c'est-à-dire à une époque où l'enfant est capable de prononcer correctement tous les sons de sa langue maternelle. Dans ce cas, son action est pour ainsi dire indirecte : la prononciation s'altère, et parfois très profondément, soit à la suite de la surdité partielle ou totale occasionnée par ces tumeurs, soit à cause d'une déformation de l'une des mâchoires, déformation qui se manifeste le plus souvent sous forme d'une anomalie dentaire. Les observations sont particulièrement instructives à cet égard.

S'il est possible dans un grand nombre de cas de rectifier la prononciation sans que le chirurgien intervienne pour enlever ces végétations, il est toujours préférable de pratiquer tout d'abord cette opération, qui, du reste, dans l'état actuel de la science chirurgicale, ne présente aucun danger. D'ailleurs, plus on retarde le traitement médico-chirurgical, et plus il devient difficile et dangereux à cause du développement que prennent les végétations et de la débilité physique qu'elles entraînent.

On rencontre encore assez souvent des adénoïdiens ou parents d'adénoïdiens qui ne veulent pas entendre parler du traitement opératoire, non pas parce qu'ils tiennent à la conservation de leurs hôtes parasitaires, mais parce que, soi-disant, ils connaissent des personnes chez qui les tumeurs ont disparu spontanément et sans l'aide d'aucun médecin ni chirurgien. Des laryngologistes de haute compétence en ces matières affirment, en effet, que, dans certains cas particuliers, donc exceptionnels, les végétations adénoïdes peuvent se dessécher au fur et à mesure que le malade avance en âge, mais ils constatent en même temps, et c'est ce qu'il y a ici de plus important à retenir, que toujours leurs conséquences et leurs complications physico-pathologiques persistent. Au contraire, lorsque l'ablation des végétations se fait de très bonne heure, c'est-à-dire avant que leur influence n'ait pu atteindre l'organe de l'ouïe ou entraver sérieusement la fonction respiratoire, il y a beaucoup de chances pour que leur disparition suffise au rétablissement intégral des parties de l'organisme sur lesquelles leur action s'était exercée.

« Quand les tumeurs adénoïdes, dit le docteur Lœwenberg, ont eu pour effet de rendre habituelle la respiration buccale, le rétablissement du passage nasal dans son intégrité primitive par une opération ne suffit plus pour que la respiration redevienne nasale, évidemment par suite de la position vicieuse du voile du palais qui continue à rester levé et à barrer ainsi l'accès des fosses nasales. Plusieurs auteurs pensent que cela est dû à un état subparétique des muscles du voile du palais, mais il nous semble plus rationnel de supposer plutôt un état spastique. Nous pensons que l'habitude de tenir le voile du palais levé, condition indispensable pour respirer par la bouche, doit communiquer aux muscles intéressés un état de contraction permanente qui, lorsqu'elle a duré pendant un certain laps de temps, ne cède plus, bien qu'on réussisse à dégager la voie normale¹. » Un peu plus loin, le même auteur dit : « Pour ce qui est de l'autre groupe pathologique, des désordres provoqués par l'abolition du passage de l'air par le nez, on arrive bien quelquefois, en enlevant les tumeurs de *très bonne heure*, à empêcher que la respiration buccale ne devienne habituelle avec toutes ses conséquences déjà décrites. Mais, après une certaine durée de la maladie, on a beau rétablir les conditions physiques normales par une opération radicale, les fonctions ne récupèrent que lentement et péniblement leur exercice physiologique, pareillement à ce qui a lieu, surtout dans l'enfance, pour toute fonction qui a été entravée pendant longtemps². »

En ce qui concerne plus spécialement les défauts de prononciation attribuables à l'influence directe ou indirecte des végétations adénoïdes, il est à remarquer que leur disparition ne coïncide que très rarement, on peut même dire ne coïncide jamais, avec celle des tumeurs dont il est ici question. Cela se conçoit aisément puisque, d'une part l'articulation phonétique peut être considérée comme un phénomène d'ordre purement physiologique, et d'autre part, ce phénomène se produit si fréquemment qu'il devient en quelque sorte instinctif, il est évident que l'habitude physiologique persistera alors même que les conditions physiques qui l'ont provoquée changeront. Une prononciation vicieuse ne se rectifiera spontanément après l'ablation des végétations adénoïdes que dans les cas où elle n'aura pas été habituelle avant l'opération. Les médecins devront bien se pénétrer de cette vérité et ne pas faire croire à leurs clients, ce qui,

1. Dr Lœwenberg, a. l. c., p. 54.

2. *Ibid.*, pp. 53 54.

malheureusement, arrive encore trop souvent, que l'opération entraînera, pour ainsi dire nécessairement, le recouvrement de la parole correcte. Ce n'est vrai que pour les tout petits enfants qui, au point de vue phonétique se trouvent encore à l'étape du balbutiement ou, si l'on veut, à la période de la gymnastique l'inguistique, tandis que dans la très grande majorité des cas et pour le motif que je viens d'indiquer, le traitement opératoire doit être complété par un traitement orthophonique approprié.

Comme d'autres anomalies organiques susceptibles d'exercer une influence fâcheuse sur la formation des sons et articulations du langage, il faut citer le polype nasal ou pharyngo-nasal et les déformations dentaires.

Tandis que les végétations adénoïdes commencent généralement à se développer aux premières époques de la vie, circonstance que nous avons considérée comme particulièrement aggravante à l'égard de la prononciation, les polypes, d'après Nélaton, Gosselin, Læwenberg et d'autres, font leur apparition vers l'âge de 15 à 20 ans et s'observent exclusivement chez le sexe masculin. On voit que les tumeurs adénoïdes au contraire se montrent indifféremment chez les deux sexes.

Je n'ai pas à considérer ici l'influence du polype pharyngo-nasal pour d'autres fonctions physiologiques que celle de la production du langage. Sous ce rapport elle peut devenir extrêmement nuisible en ce sens que l'obstruction de la voie respiratoire supérieure, ainsi que l'immobilisation du voile du palais, non seulement changent profondément le timbre de la voix, mais encore rendent impossible un grand nombre d'articulations des plus importantes, telles que **m, n, gn, s, z, ch, j, f, v, x**, etc. Lorsque les polypes apparaissent relativement tard, c'est-à-dire chez des personnes âgées d'au moins 12 à 15 ans et que son extraction ne se fait pas trop attendre, ces troubles cessent ordinairement à la suite de l'opération. Mais il n'en est pas toujours de même lorsque le polype a stationné dans l'organisme pendant plusieurs années et que son séjour prolongé y a déterminé des irrégularités importantes dans le jeu des muscles. La rééducation des organes de la parole s'imposera toutes les fois qu'il y aura eu dérangement véritable du mécanisme physiologique normal, comme cela ressort clairement des observations citées plus loin..... Il convient de dire que ces cas sont plutôt rares, grâce à l'habileté des chirurgiens-spécialistes et surtout grâce à la faveur dont jouissent ces derniers auprès du public.
(A suivre).

HISTOLOGIE

ICONOGRAPHIE TOPOGRAPHIQUE DE L'OREILLE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ,

Par le D^r P. DELOBEL,

Ex-interne des hôpitaux de Lille. Interne du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Joseph, de Paris.

DEUXIÈME PARTIE

Coupes de l'oreille pratiquées suivant le méridien transversal du crâne et dans la direction du plan vertical. (Série B.)

Les coupes de la série B intéressent le temporal gauche d'un fœtus à terme ayant respiré quelques minute (nous rappelons que le temporal droit du même fœtus a fourni celles de la série précédente.)

Elles ont été pratiquées suivant le méridien *transversal* du crâne et dans la direction du plan *vertical*. Elles sont, non pas perpendiculaires, mais légèrement obliques par rapport à la surface crânienne, de façon à suivre l'obliquité du conduit et à obtenir autant que possible une vue d'ensemble des différentes parties de l'appareil auditif.

Elles ont été numérotées en allant *d'avant en arrière*. Pour éviter toute redite, nous prions le lecteur de vouloir bien se reporter à ce qui a été dit concernant l'épaisseur et le mode de numérotation des coupes : de cette façon il lui sera facile de s'orienter.

Ajoutons que les figures ont été orientées par rapport à l'axe vertical de la caisse tympanique, qui, on le sait, est lui-même légèrement oblique par rapport à l'axe vertical du corps.

Fig. 11. — SÉRIE B. — Préparation. N° 13.

Intéresse la surface extérieure du temporal au niveau de la base du tragus :

Nous y trouvons en c. t. la portion toute antérieure de la caisse qui déborde en avant la membrane tympanique et le conduit.

En bas et en dedans la caisse est en rapport avec le golfe de la *jugulaire* (j.) sectionnée perpendiculairement à sa direction qui à ce niveau est horizontale et sensiblement antéro-postérieure. Dans le

reste de son étendue la paroi interne de la caisse est limitée directement par le tissu spongieux du *rocher* (R.).

Dans la gaine conjonctive qui entoure la veine, on distingue le *pneumogastrique* (x.) et le *glosso-pharyngien* (ix). Au-dessus de la jugulaire on aperçoit la section de la *veine condylienne postérieure* (v. c. p.) qui à ce niveau chemine un certain temps parallèlement à sa direction avant de s'y jeter.

Entre la voûte très mince de la caisse et le tissu fibreux de la dure-mère qui constitue le plancher de la fosse cérébrale moyenne à ce niveau, on remarque les fibres transversales du *muscle du marteau* (m. m.), sectionné perpendiculairement à sa direction dans l'intérieur de son conduit osseux : nous rappelons que les coupes de la série (A.), parallèles à cette même direction, permettent d'apercevoir ses fibres dans une bonne partie de leur trajet intrapétreux.

La dure-mère qui tapisse la fosse temporale, remarquable par son épaisseur, renferme dans toute son étendue des *sinus veineux* (s. v.) dont les plus volumineux sont au niveau de l'*écaille du temporal* (E. T.).

Au-dessus du bord postéro-supérieur du rocher, se trouve le *sinus pétreux supérieur* (s. p. s.), à l'intérieur duquel on peut voir quelques caillots sanguins.

En dehors, la caisse est en rapport avec les lobules glandulaires de la *parotide* (p.) par l'intermédiaire de l'*aponévrose parotidienne profonde* (A. P.) et du *tissu cellulaire sous-parotidien* (T. c. s. p.).

Dans l'épaisseur de la parotide, la section a intéressé une branche de la *carotide externe* (c. e.) et le *ventre postérieur du digastrique* (D.).

Fig. 12. — SÉRIE B. — Préparation. N° 21.

Intéresse l'oreille au niveau de l'insertion toute antérieure de la *membrane tympanique* (M. T.) au pourtour du *conduit* (C. A. E.).

On remarquera dans cette coupe et dans les suivantes la minceur extrême de la paroi osseuse de la caisse au niveau de la jugulaire et la présence fréquente de déhiscences à travers lesquelles la muqueuse de la caisse et la gaine du vaisseau se trouvent presque en contact ¹.

Dans la gaine conjonctive de la jugulaire, mêmes éléments que précédemment auxquels est venu s'ajouter le *nerf spinal* (XI.).

Dans l'épaisseur du tissu spongieux du rocher apparaît en L³ la *pointe du limaçon*.

Si l'on veut bien se rappeler la direction de ces coupes et aussi celle du limaçon dont le grand axe est à peu près perpendiculaire à celui du rocher, c'est-à-dire obliquement dirigé d'arrière en avant et de dedans en dehors, on comprendra facilement que les divers tours de spire soient ici sectionnés suivant des directions très obliques par rapport à son axe propre.

Au-dessus du muscle du marteau on distingue en v. de petits

1. Consulter à ce sujet le très intéressant travail de Rozier : *Étude anatomique du plancher de la caisse* (Th. de Paris, 1902).

vaisseaux artériels et veineux qui, suivant la direction du conduit osseux du muscle, relie le territoire de la méningée moyenne à celui des vaisseaux stylo-mastoïdiens.

Au-dessus de la caisse, et se continuant sans limites bien marquées avec les cellules du tissu spongieux de l'*écaille du temporal* (E. T.), on voit apparaître les prolongements antérieurs des diverses *cavités de l'attique* (C. A.). Au-dessus d'un *cloisonnement membraneux* (C. M.) tendu horizontalement entre l'attique et la grande cavité de la caisse, on distingue la section transversale de la *corde du tympan* (C. D. T.).

En dehors, la caisse et le conduit offrent les mêmes rapports que précédemment : dans l'épaisseur du tissu cellulaire sous-parotidien, on distingue quelques fibres musculaires qui appartiennent au *maseter* (F. M.).

Fig. 13. — SÉRIE B. — Préparation. N° 25.

La *membrane tympanique* (M. T.) est intéressée à peu près dans toute sa hauteur ; à son insertion inférieure on voit très bien l'épaississement conjonctif constituant le *bourrelet annulaire de Gerlach* (B. A.).

Le limaçon est sectionné suivant son second (L. 2) et son *troisième tour de spire* (L. 3) : dans le second on distingue très nettement le *ligament spiral* (LIS). Dans le troisième la *lame spirale* (L. S.) intéressée très obliquement, sépare la *rampe vestibulaire* (R. V.) de la *rampe tympanique* (R. T.).

Dans l'une des aréoles osseuses de la paroi labyrinthique de la caisse se voit une ramification du *nerf de Jacobson* (N. J.).

Les cloisonnements de l'*attique* (C. A.) s'élargissent et se fusionnent : en M. apparaît la *tête du marteau* suspendue à la voûte par son épais ligament supérieur.

A la limite du *cadre osseux tympanique* (C. O. T.) dans l'épaisseur du ligament fibreux sus-mentionné, nous retrouvons la *corde du tympan* (C. D. T.).

Dans l'épaisseur du tissu parotidien, la section intéresse une des branches terminales du *nerf facial* (VII), le ventre postérieur du muscle *digastrique* (D.) et une branche de l'*artère temporale superficielle* (T. S.).

Fig. 14. — SÉRIE B. — Préparation. N° 27.

Le limaçon est sectionné suivant son premier (L 1) et ses *deux derniers tours de spire* (L 2. 3.).

Dans l'épaisseur de la paroi osseuse qui les sépare, on peut suivre une des ramifications du *nerf cochléaire* (N. C.).

Dans le premier tour, la *lame spirale* (L. S.) est coupée parallèlement à son axe et sépare la rampe vestibulaire de la rampe tympanique.

Dans les *deux derniers* (L 2. L 3), elle est sectionnée perpendiculairement à ce même axe, de façon qu'elle se trouve en quelque sorte à cheval sur les deux tours : dans la concavité de cet arceau osseux,

on distingue en c. s. un des renflements du *ganglion spiral de Corti*.

Dans le troisième tour, la *membrane de Reissner* (M. R.) permet de délimiter le *canal cochléaire* (C. C.) ainsi que les *rampes vestibulaire et tympanique* (R. V. et R. T.).

Dans l'attique, un *méso-membraneux* (M. M. M.) prolongeant en avant le col du marteau, commence à ébaucher le cloisonnement de cette cavité et permet déjà de délimiter entre le *marteau* (M.) et sa paroi externe la *cavité de Kretschmann* (C. K.). Entre ce même méso et la voûte temporale, se trouve la *loge postérieure de l'attique* (L. P. A.).

La caisse du tympan affecte, avec la jugulaire et les trois nerfs contenus dans sa gaine, les mêmes rapports que sur les figures précédentes : les mêmes organes y sont désignés par les mêmes lettres.

Fig. 15. — SÉRIE B. — Préparation. N° 32.

Ici les deux premiers tours de spire (L. 1 et L. 2) sont confondus, au moins quant à leur *rampe tympanique* (R. T.) ; à la base de cette rampe en c. s. L., on aperçoit la *section du cribe spiroïde* constitué par la succession des orifices des canaux de Rosental, dans lesquels on voit les nerfs qui les traversent. Au contraire les *rampes vestibulaires* (R. V.), ainsi que les *membranes de Reissner* (M. R.), *canaux cochléaires* (C. C.), *ligaments spiraux* (L. S.) de chacun de ces deux tours sont bien individualisés : on les distingue nettement en haut et en bas de la préparation, symétriques par rapport au *troisième tour de spire* (L. 3.).

Ce troisième tour montre avec une suffisante netteté les divers éléments (R'. T', R'. V', C'. C') propres à la cochlée.

Du côté de l'oreille moyenne, nous assistons à une évolution intéressante. Le muscle du marteau s'est réfléchi sur le *bec de cuiller* (B. C.) et ses fibres, tout à l'heure transversales, sont maintenant longitudinales et se jettent sur le tendon du tenseur dont nous voyons l'insertion à la base de la *courte apophyse* (C. A. M.).

Dans l'épaisseur même de ce tendon en c. d. T. nous retrouvons la *corde du tympan*.

Le tegmen tympani s'amincit progressivement : des cloisonnements fibreux divisent la cavité externe de l'attique en deux portions distinctes : l'une supérieure plus grande, *cavité de Kretschmann* (C. K.), l'autre inférieure, plus petite, *poche de Prussak* (L. P.). Cette cavité de Prussak, comblée par le tissu muqueux fœtal non encore résorbé, est limitée en dehors par la *membrane flaccide de Schrapnell* (M. F. S.).

En c. M., sous la parotide, apparaît la section du *cartilage de Meckel*.

Fig. 16. — SÉRIE B. — Préparation. N° 37.

Ici, nous avons dépassé en arrière la limite postérieure de la jugulaire, mais nous retrouvons les *trois nerfs* (IX, X, XI) qui cheminaient

dans sa gaine et qui commencent à s'engager dans l'orifice du *trou déchiré postérieur* (T. D. P.).

L'échancrure F. P. O. située à la face postéro-inférieure du rocher représente l'origine de la *fente petro-occipitale*.

Nous rappelons que cette fente suit le bord postéro-inférieur du rocher qu'elle sépare de la région précondilienne de l'occipital, et qu'elle est comme elle dirigée suivant une ligne oblique qui, à la base du crâne, va du trou déchiré antérieur au trou déchiré postérieur.

Le *premier tour de spire du limaçon* (L 1) est ici bien individualisé : les *deux derniers* (L 2. L. 3) sont plus ou moins confondus et séparés seulement par une portion commune de *lame spirale* (L. S.) portée sur un notable segment de la *columelle* (C.).

Les coupes horizontales de la série précédente (Série A) nous ont bien montré les rapports de la troisième portion intracrânienne du facial qui se trouvait intéressé à des hauteurs diverses dans la partie verticalement descendante de l'aqueduc de Fallope. Actuellement, la direction verticale des coupes va nous permettre d'intéresser les deux premières portions de son trajet intracrânien.

En VII 1, nous apercevons le tronc du *facial* sectionné parallèlement à son axe, suivant une longueur de quelques millimètres, dans la portion de l'aqueduc de Fallope qui fait directement suite au conduit auditif interne (première portion horizontale de Testut, portion labyrinthique de Poirier). Au-dessus du tronc nerveux, une tache noirâtre représente un point d'ossification du plancher fibreux de la fosse temporale.

Dans la caisse, au niveau de l'attique, nous voyons apparaître un nouvel élément, le corps de l'*enclume* (E.) séparé de la tête du *marteau* (M.) par le *ménisque interarticulaire* (M. I.). Bien que la situation respective des deux gros osselets puisse paraître paradoxale, l'examen de la série inninterrompue des coupes à ce niveau permet de se rendre compte que la portion de la tête du marteau qui recouvrait l'enclume est restée en avant du plan de la section : l'enclume est en réalité située sur un plan plus postérieur et plus profond que le marteau.

La *corde du tympan* (C. D. T.) se trouve appliquée contre la face postérieure du manubrium par un petit repli de la muqueuse de la caisse.

T. M. M. représente l'extrémité sectionnée et flottante du *tendon du muscle du marteau* : O. M. l'*ombilic du tympan*.

La fig. 37 permet enfin de se rendre compte des connexions du manubrium avec la membrane tympanique. Elle montre qu'il est tangent à cette membrane à la façon dont une ligne droite le serait à une circonférence c'est-à-dire en laissant de part et d'autre du point de contact un espace formant une sorte d'angle dièdre. La région E. M. T. de la figure que nous appellerons *espace martello-tympanique*, résulte de cet écartement du manche et de la membrane.

Fig. 17. — SÉRIE B. — Préparation. N° 40.

Nous retrouvons en N. D. T. le *trou déchiré postérieur* avec les *trois nerfs* qui en sortent (IX. X. XI.) et qui sont sectionnés ici suivant leur trajet vertical.

Le limaçon est intéressé suivant ses *deux premiers tours de spire* (L. 1, L. 2). On en distingue, surtout dans le *premier* (L. 1) les divers éléments constitutifs : *rampe vestibulaire* (R. V), *rampe tympanique* (R. T.), *Membrane de Reissner* (M. R.), *canal cochléaire* (C. C.).

La première portion du *facial* se trouve ici sectionnée près de ses deux extrémités : VII 1 passe en un point voisin de l'abouchement de la première partie de l'aqueduc de Fallope dans le fond du conduit auditif interne. G. VII passe à une très petite distance en amont du genou : on y distingue très nettement la superposition des deux branches de la 7^e paire : *facial* (VII 1) et *intermédiaire de Wrisberg* (N. I.).

La *cavité de l'attique* (C. A.) se simplifie : parmi les tractus conjonctifs qui unissent le corps de *l'enclume* (E.) au rebord osseux de la caisse, on distingue la *plicature postérieure de v. Tröltzsch* (P. P. T.) renfermant dans son épaisseur la *corde du tympan* (C. D. T.)

Sur cette coupe apparaît nettement la disparition du *toit de la caisse* (tegmen tympani) formé par une mince lame osseuse, dont la face supérieure correspond à la dure-mère et la face inférieure, irrégulière, à la cavité de l'attique.

On voit que cette lame osseuse est encore amincie par la présence dans son épaisseur de cellules aériennes qui seront en communication avec la caisse, quand le tissu muqueux foetal aura disparu. On voit d'autre part des tractus fibreux issus de la face adhérente de la dure-mère pénétrer dans cette même lame osseuse, si bien qu'en certains points, ces tractus fibreux traversent complètement la paroi du tegmen et mettent en relation directe la cavité de l'attique avec la dure-mère et les sinus veineux qu'elle renferme.

En M. M. se trouve l'insertion à la membrane tympanique de l'extrémité inférieure du *manubrium*, avec la dépression ombilicale (O. M.).

En S. B. C., saillie osseuse du *bec de cuiller*.

C. O. T. *Cadre osseux tympanique* particulièrement visible au niveau de l'insertion inférieure de la membrane.

Fig. 18. — SÉRIE B. — Préparation. N° 45.

Encore un *tour de spire du limaçon* dont la coque osseuse détermine du côté de la caisse une saillie qui constitue le promontoire. Il montre avec une netteté quasi schématique les divers éléments, désignés par les mêmes lettres que précédemment (R. T. L. S. R. V. etc...).

Immédiatement au-dessus de ce tour de spire, commence à se creuser la *niche osseuse de la fenêtre ovale* (N. F. O.) que surplombe le massif osseux du *facial* (VII. 2).

Au niveau de la face postéro-inférieure du rocher, nous apercevons en c. F. l'ébauche de la *crête falciforme* du fond du conduit qui un peu plus loin va diviser cette cavité en deux fossettes distinctes : l'une supérieure pour la branche vestibulaire de l'auditif, l'autre inférieure pour la branche cochléenne ¹.

Ici cette dernière *fossette, antéro-inférieure* (F. A. I. C. A. I) est seule bien nettement différenciée : on y trouve en VIII c. une section très irrégulière de la *branche cochléenne de l'auditif*.

Au-dessus de la crête falciforme, la section n'a intéressé que la partie tout antérieure de la fossette supérieure, celle où vient s'amorcer l'origine de l'aqueduc de Fallope dans le fond du conduit auditif.

La fossette vestibulaire, celle qui loge le rameau supérieur de la branche vestibulaire de l'auditif, se trouve un peu en arrière du plan de section : nous la retrouverons dans la coupe suivante ¹.

CA. FI nous représente donc la *portion toute initiale de l'aqueduc de Fallope*, près de son abouchement dans le conduit auditif interne.

La lumière de ce conduit est nettement visible grâce à un interstice très net qui sépare la première portion du *facial* (VII. I) de son *périnerve* (P. N. VII.) sectionné très obliquement : à ce niveau le facial vient de se dégager du tronc de l'auditif avec lequel il avait pénétré dans le conduit auditif interne.

La topographie intérieure de la caisse est ici peu modifiée : nous retrouvons la *corde du tympan* (c. d. r.) dans l'épaisseur du *repli postérieur de von Tröltsch*.

L'*enclume* est sectionnée suivant sa *longue apophyse* (L. A. E.) dont l'extrémité inférieure, recourbée en avant, va s'articuler avec la facette correspondante de l'étrier.

F. P. O. Origine de la fente pétro-occipitale.

(Nous regrettons vivement que l'abondance des matières ne nous ait pas permis de donner cette fois toutes les planches de cette seconde série. La suite paraîtra dans le numéro de mai.)

1. Se reporter à ce qui a été dit au sujet de la préparat. N° 20 Série A au sujet de la topographie du fond du conduit auditif interne.

Fig. 11. — Série B. — Préparat. n° 13.

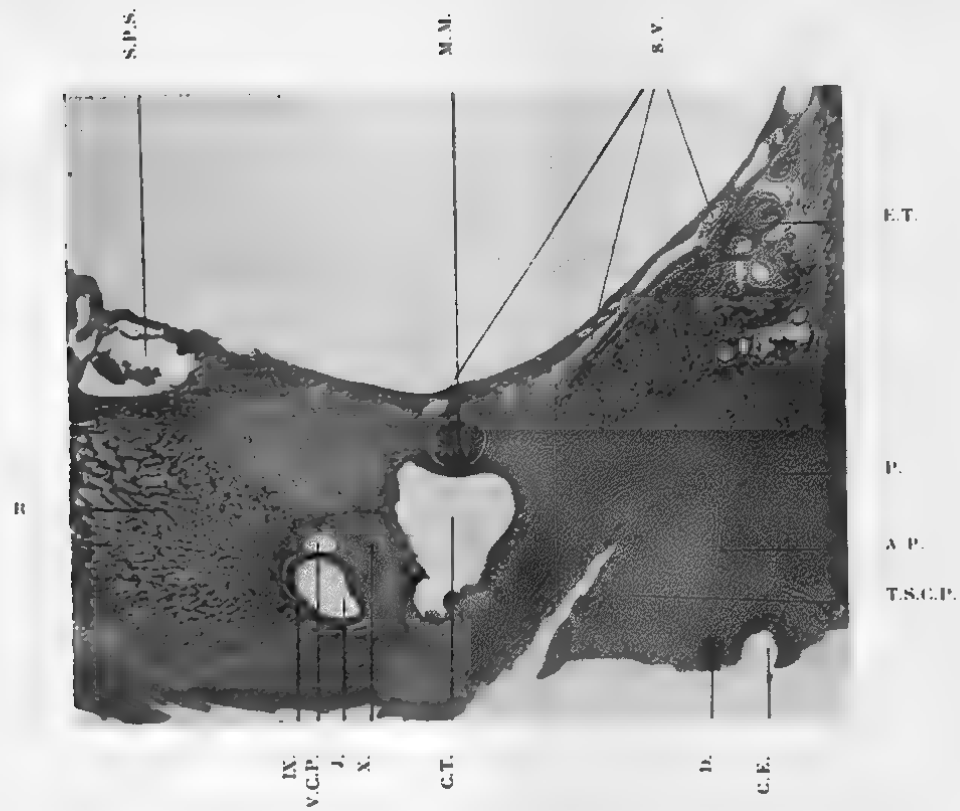


Fig. 12. — Série B. — Préparat. n° 21.

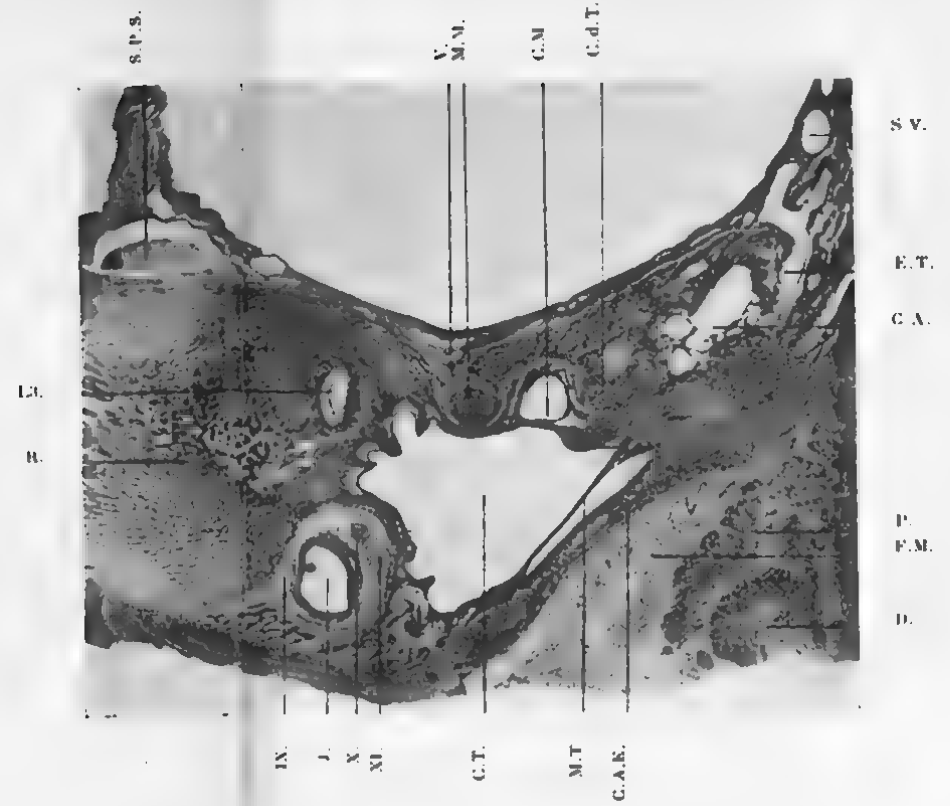


Fig. 13. — Série B. — Préparat. n° 32.

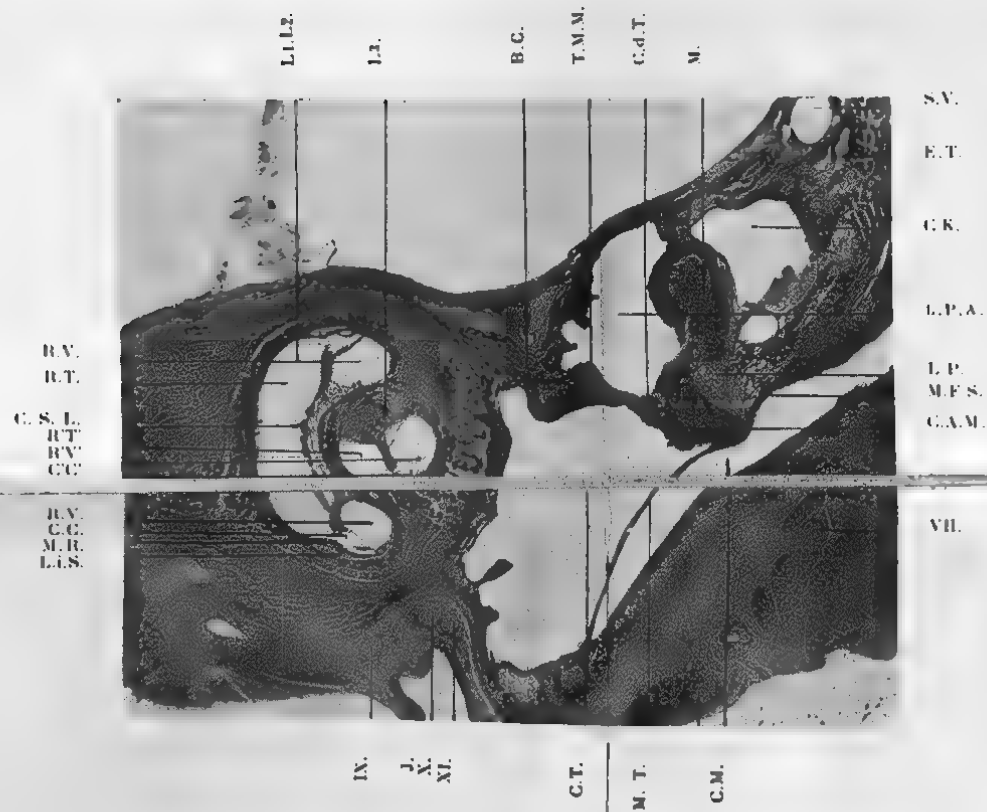


Fig. 16. — Série B. — Préparat. n° 37.

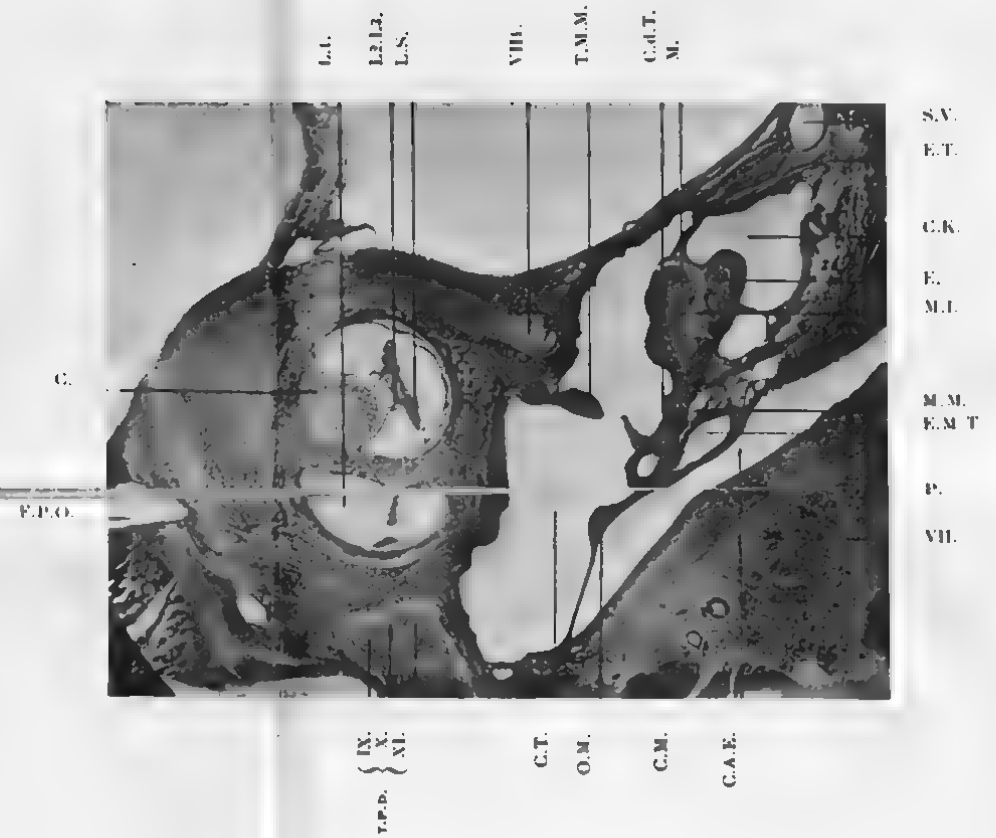


Fig. 13. — Série B. — Préparat. n° 25.

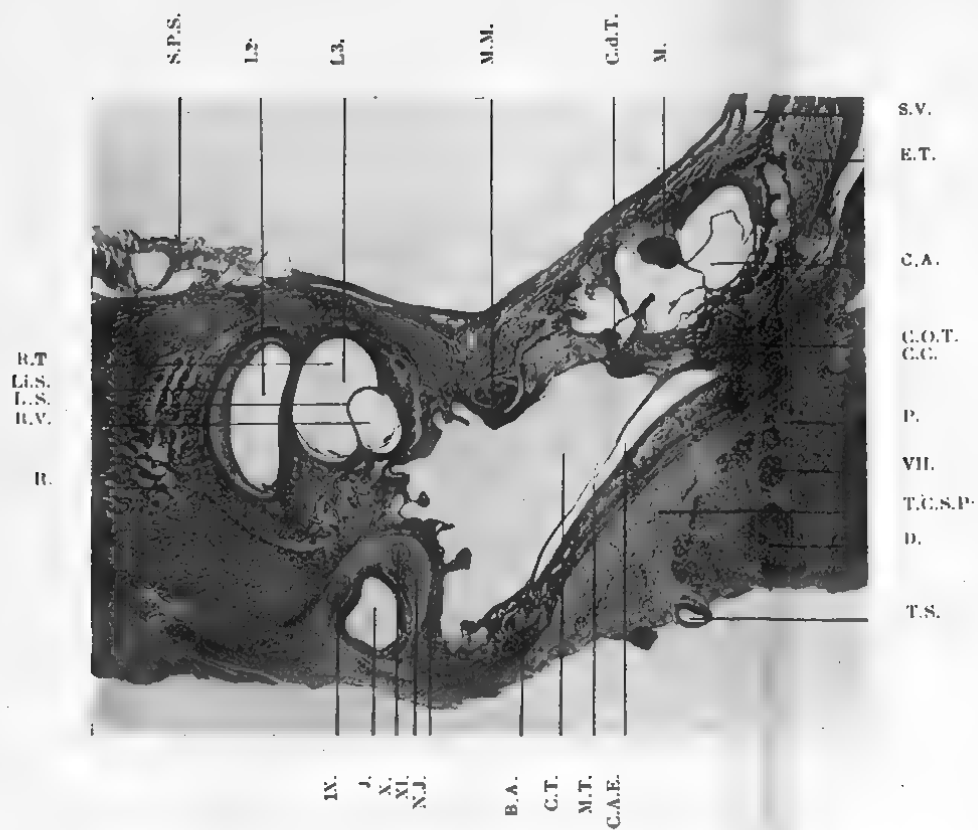


Fig. 14. — Série B. — Préparat. n° 27.

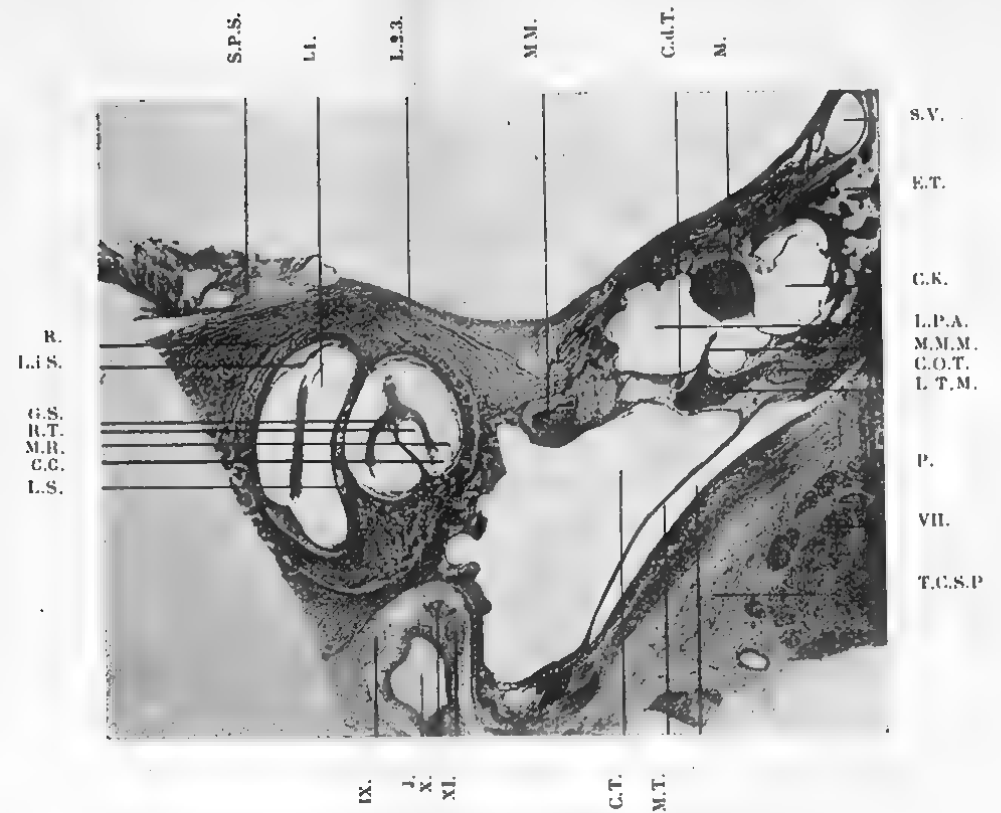


Fig. 17. — Série B. — Préparat. n° 40.

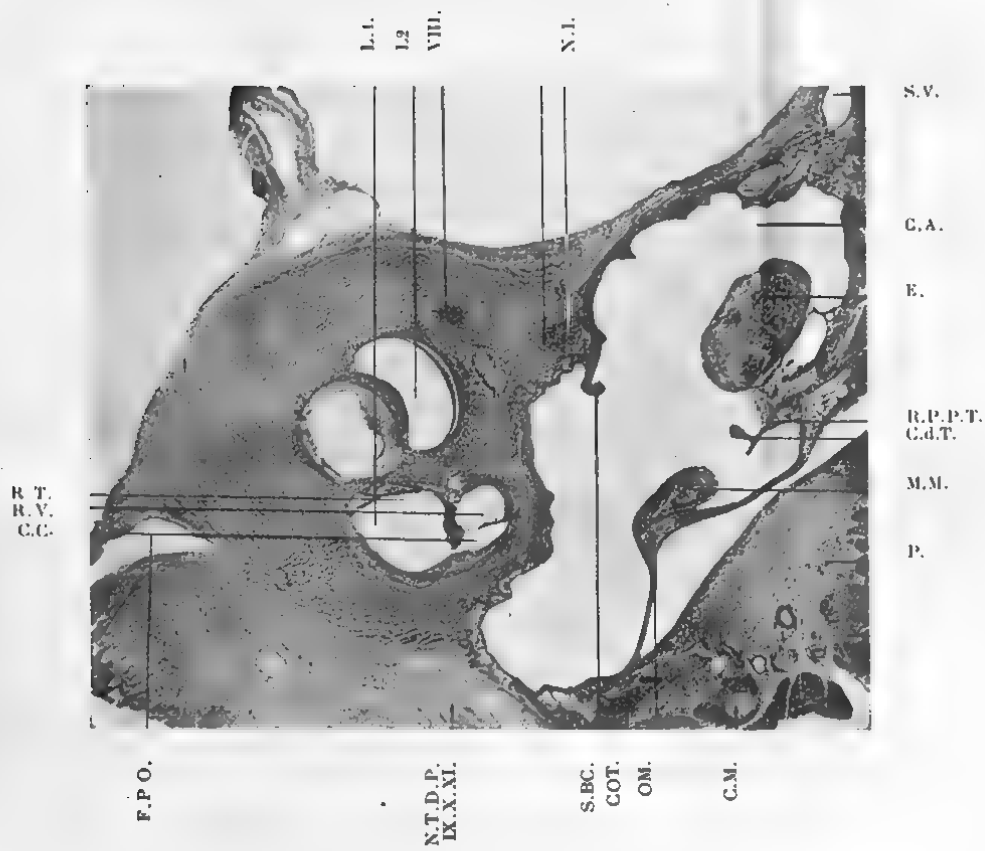
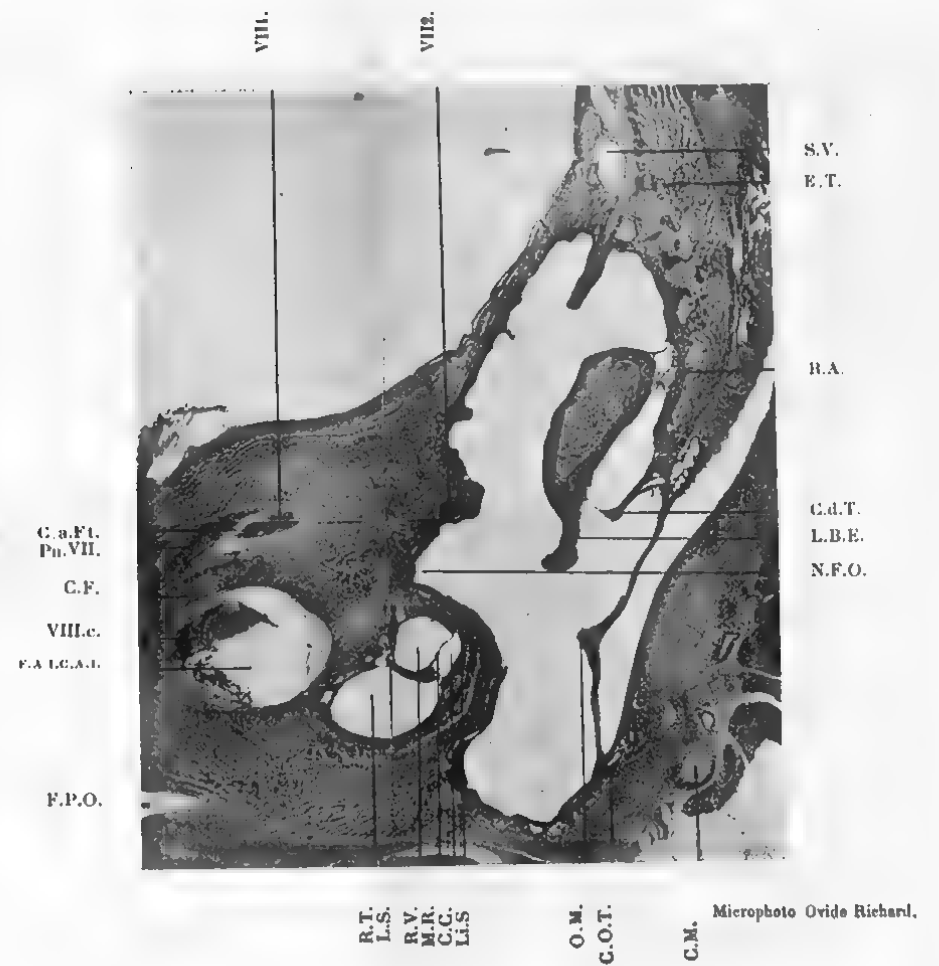
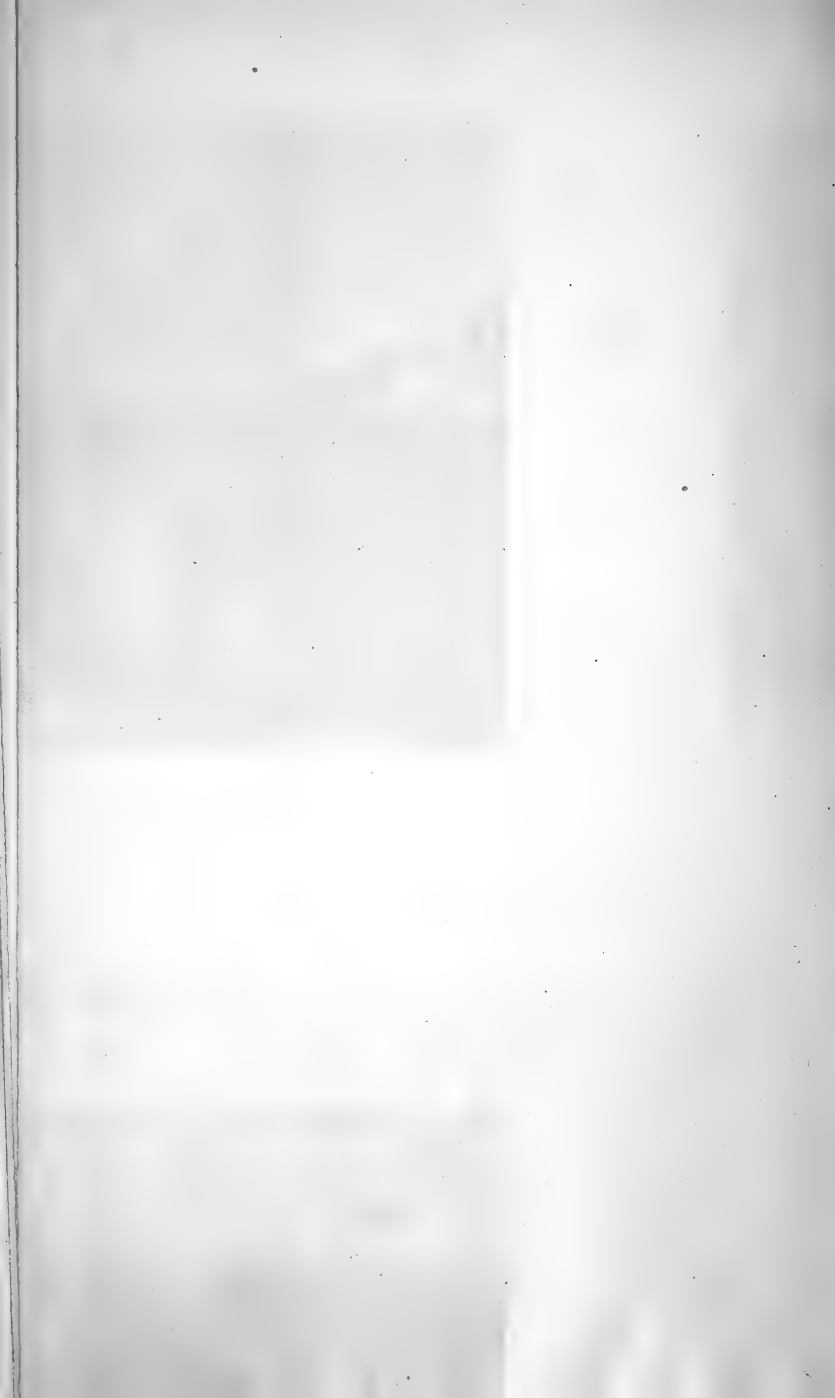


Fig. 18. — Série B. — Préparat. n° 45.





ANATOMIE COMPARÉE

HOMOLOGIE ET MODE DE DÉVELOPPEMENT

DES

CORNETS DU NEZ CHEZ LES VERTÉBRÉS AMNIOTES

(Revue)

D'aspects multiples, variables en nombre, les cornets nasaux des différents vertèbres Amniotes sont assez difficiles à homologuer. On y parvient cependant en s'appuyant non seulement sur leur situation et leur morphologie générale, mais encore sur leur mode de développement, qui permet de les diviser en cornets de formation primitive et cornets de formation secondaire. Jusqu'ici, on pensait qu'il s'agissait de sortes d'excroissances, de saillies de la paroi externe se contournant peu à peu d'une façon caractéristique pour intercepter les espaces appelés méats. Rien de plus faux, paraît-il, que cette conception. Born (*Die Nasenhöhle und Thrännenasengang der Amnioten Wirbelthieren in M. Jahrbuch*, VII et VIII, 1879) avait montré depuis longtemps que, chez les Sauropsidés, les cornets paraissaient plutôt dus à une involution de la paroi externe. Legal (*Die Nasenhöhle und der Trännenasengang der Amnioten Wirbelthieren. Morph. Jahrbuch*, 1883) montra qu'il n'y a pas saillie, mais remaniement, évidemment en quelque sorte, pour ce qui concerne le cornet inférieur (maxillaire) du porc.

Cette notion a été généralisée, grâce aux remarquables travaux de Schoneman (*Beiträge zur Kenntniss der Nasenhöhlenbildung und der Muschelwachstum. Anatomische Hefte* VIII, 1893) et de Karl Peter (V — Embryologie de Hertwig — *Mittheilungen zur Entwicklungsgeschichte der Eidechsen. Arch. f. mik. Anat.*, 1900 — et *Anlage und Homologie der Muscheln des Menschen*, id., 1902), d'après lesquels le cornet moyen (nasal) et inférieur (maxillaire) seraient en somme les restes de la paroi externe primitive. Les descriptions de ces deux auteurs concordent exactement, sauf en ce qui concerne le mécanisme des modifications successives observées, Schonemann voyant une cause mésodermique là où Karl Peter invoque une cause épithé-

liale. Il nous semble du reste, étant donné ce que nous connaissons de l'activité et de la tendance de l'épithélium à s'invaginer dans les plans sous-jacents, que cette dernière opinion est la plus probable.

Voici en somme comment les choses se passeraient. Lisse d'abord, la paroi externe de la fossette olfactive présenterait ensuite deux sillons, bien avant qu'il y ait communication avec la cavité buccale proprement dite, la fossette étant encore fermée en arrière par une paroi postérieure membraneuse et le toit des fosses nasales étant représenté par l'angle d'écartement des parois internes et externes qui se réunissent à ce niveau. Les sillons précités séparent deux larges surfaces planes comprenant alors toute la paroi externe ; elles ne sont autres, comme nous l'avons dit plus haut, que les cornets moyens et inférieurs. Assez rapidement, les sillons d'abord superficiels se creusent de plus en plus et se contournent, évidant en quelque sorte l'épaisseur des plans sous-jacents, sur lesquels reposent les surfaces planes précitées, sauf au niveau du point qui leur servira de pédicule.

Sur des embryons de lapin de 28^{mm}, chez lesquels la fossette olfactive est très nette, les cornets moyen et inférieur sont déjà séparés par les deux sillons mentionnés plus haut. Sur des embryons de 3^{mm} 5, les détails précédents s'accroissent. Sur des embryons de 4^{mm} 5, leur cavité tend à se contourner. En arrière, existe toujours la cloison membraneuse (paroi postérieure) qui empêche les fosses nasales de communiquer avec la cavité buccopharyngée. Très étroites en avant, les fossettes olfactives sont beaucoup plus larges en arrière, où l'on aperçoit déjà très nettement les cornets moyen et inférieur. Le toit des fosses nasales, formé primitivement par un simple écartement à angle aigu des parois nasales internes et externes, tend à se développer par l'évolution d'une bande épithéliale facile à constater. C'est de ce toit que dérivera, par formation secondaire, près d'une inflexion de la paroi externe, le cornet supérieur ou ethmoïdal, beaucoup plus tardif comme apparition que les cornets moyen et inférieur. Il est loin également d'être aussi constant chez les vertébrés Amniotes que les deux précédents.

Karl Peter a, de plus, étudié le mode de formation des autres petits cornets, d'importance beaucoup moindre, que l'on rencontre si différents, comme siège, aspect et nombre chez les différents Sauropsidés et les Mammifères. Il admet les classes suivantes :

1° Concha vestibuli des fosses nasales des oiseaux, provenant de l'épithélium resté indifférencié des fosses nasales ;

2° Cornets développés aux dépens de la paroi externe primitive qui se remanie secondairement, et dérivant par conséquent l'épithélium des parois latérales. C'est d'abord le cornet inférieur (concha media des Oiseaux, cornet unique des Sauriens et des Serpents, cornet inférieur du Crocodile), puis le cornet moyen (supérieur des Oiseaux et du Crocodile);

3° Cornet supérieur ou ethmoïdal dérivé du toit, c'est-à-dire de l'épithélium de la région postérieure de la fossette olfactive;

4° Cornets dérivant de la cloison médiane primitive, c'est-à-dire la concha oblecta des mammifères et de l'homme.

C. CHAUVEAU

TECHNIQUE PRATIQUE

INDICATIONS ET TECHNIQUE

DE LA

TRÉPANATION DE L'APOPHYSE MASTOÏDE

Par le docteur Georges **LAURENS**,

Ancien interne et assistant de laryngologie des Hôpitaux

(*Clinique oto-rhino-laryngologique de la Trinité*).

Je n'ai en vue dans ce mémoire que l'exposé des indications et de la technique de la trépanation de l'apophyse dans les *mastoïdites compliquant les otites aiguës*. Je laisse à l'écart les mastoïdites greffées sur des otorrhées chroniques dont les indications et le manuel sont très différents.

Cette étude de chirurgie auriculaire est le résultat de ma pratique personnelle depuis dix ans; elle est basée sur 310 cas de mastoïdites aiguës que j'ai opérées dans cet intervalle.

Cette statistique comprend des opérés de tout âge : le plus jeune avait trois semaines et présentait une antrite avec vaste abcès sous-périosté; l'aîné était âgé de 71 ans et sa mastoïdite avait évolué au cours d'une otite aiguë, sans perforation de son tympan scléreux. 205 opérés avaient entre 15 et 35 ans.

Au point de vue des lésions anatomiques, je relève 10 abcès extra-duraux, 6 paralysies faciales pré-opératoires, récentes, qui guérirent après l'intervention, 13 phlegmons du cou (mastoïdites, dites de Bezold), 2 abcès cérébraux dont l'un existait concomitamment avec un abcès du cervelet et une phlébite du sinus latéral, 26 abcès péri-sinusiens.

Sous le rapport de la léthalité opératoire, sur ces 310 trépanations pour mastoïdites aiguës, je compte un seul cas de mort par septicémie généralisée dont l'otite n'avait été qu'un épiphénomène. Je me hâte d'ajouter que la statistique des mastoïdites chroniques est loin d'être aussi brillante et que le tableau en est fort assombri par les complications endocraniennes. L'une et l'autre de ces statistiques feront d'ailleurs l'objet d'une étude spéciale.

*
**

De même que l'otite moyenne aiguë purulente constitue l'abcès chaud de la caisse du tympan, de même la mastoïdite aiguë est l'abcès chaud de l'apophyse. L'ouverture de cet abcès osseux est réalisé par la trépanation de la mastoïde, c'est-à-dire des cavités annexes de l'oreille moyenne.

La trépanation consiste à ouvrir largement l'antre et les cellules qui en dépendent, puis à diriger la cicatrisation de telle sorte qu'elle se fasse de la profondeur vers la superficie, et amène la suppression de ces cavités par comblement de tissu fibreux.

Il faut bien distinguer, et cette différenciation est capitale : 1^o la *trépanation mastoïdienne*, opération ouvrant simplement l'apophyse, antre et cellules, et 2^o l'*évidement pétro-mastoïdien*, intervention dans laquelle on trépane la mastoïde, l'aditus et la caisse.

La première opération se fait dans les cas aigus, la seconde dans les cas chroniques. A des indications différentes correspondent donc des opérations distinctes.

Des divers procédés opératoires mastoïdiens.

INCISION DE WILDE. — Comme dans une mastoïdite il existe une carie osseuse, il faut aller droit au foyer, car se contenter d'ouvrir la collection purulente sous-cutanée, ou sous-périostée, c'est-à-dire faire l'incision de Wilde, est une conduite absurde. Chez les jeunes enfants et les nourrissons seulement, l'incision des téguments vous suffira quelquefois, mais exceptionnellement, à amener la guérison d'empyèmes mastoïdiens si la suture pétro-squameuse n'est pas encore refermée.

ANTROTOMIE. — C'est l'ouverture chirurgicale de l'antre seul. Une semblable méthode peut donner des résultats très brillants, si l'antre seul est lésé, car la guérison est alors rapide, mais c'est jouer quitte ou double ; si les cellules sont envahies, vous n'aurez fait que créer une fistule osseuse qui, tôt ou tard, commandera une nouvelle intervention.

CELLULOTOMIE. — C'est la trépanation limitée à un seul ensemble cellulaire. Opération encore incomplète ; car vous n'ouvrez pas l'antre et laissez subsister le foyer primitif de l'infection.

ANTROTOMIE ET CELLULOTOMIE, c'est-à-dire la *résection de l'apophyse* : voilà ce qu'il faut comprendre véritablement sous le nom de trépanation de l'apophyse mastoïde. La gouge pénètre jusqu'à l'antre, la curette effondre toutes les cellules, la pince-

gouge nivelle les bords, toute l'apophyse est fouillée de la base à la pointe, c'est-à-dire de l'antre jusqu'à la rainure digastrique, de la superficie vers la profondeur, c'est-à-dire jusqu'à la corticale interne. De la sorte, vous jouez la règle, vous obtenez la sécurité absolue et l'opération ne laisse caché et ignoré aucun foyer de suppuration secondaire.

Une résection totale de l'apophyse offre moins de danger qu'une trépanation timide ou insuffisante.

INDICATIONS OPÉRATOIRES.

Ce serait une erreur que de trépaner toujours, au cours d'une otite, dès qu'il y a une réaction mastoïdienne, et cependant cette erreur est souvent commise par la chirurgie générale.

La règle, en dehors de quelques circonstances nécessitant une intervention immédiate, consiste à ne trépaner que dans les cas de mastoïdite aiguë n'ayant pas cédé au traitement médical et se manifestant par certaines réactions locales, internes ou externes et certains phénomènes généraux.

Ces indications ne sont pas toujours faciles à déterminer et l'opérateur doit se doubler d'un clinicien. Un interventionniste de parti pris pourra faire une trépanation là où une simple paracentèse eût suffi; un opérateur timoré, qui aura trop attendu, sera responsable d'un abcès extradural ou d'autres graves complications.

Distinction préalable de l'empyème mastoïdien d'avec la mastoïdite.

Trépaneux une mastoïde au cours d'une suppuration de l'oreille moyenne, vous y trouverez toujours du pus. Est-ce à dire qu'il y ait toujours mastoïdite? Non certes. La disposition anatomique de l'antre et des cellules mastoïdiennes, déclives par rapport à la caisse, communiquant avec elles par l'aditus, explique que ces cavités servent de réservoir au pus sécrété par la caisse. Il y a *empyème mastoïdien* et cette manifestation pyogénique n'est justiciable que d'un large drainage tympanal, de la paracentèse.

Toute autre est la conduite à tenir en cas de *mastoïdite vraie*, c'est-à-dire lorsque l'antre et ses annexes participent au processus inflammatoire et réagissent alors pour leur propre compte. Il y a alors ostéite apophysaire. Cette réaction autonome de l'antre et de ses dépendances est justiciable d'une paracentèse tout

d'abord, mais vous ne devrez pas hésiter à trépaner si cette première intervention ne donne pas les résultats sur lesquels on est en droit de compter.

En résumé, l'*empyème mastoïdien* ne nécessite qu'un large drainage de la caisse par le tympan, c'est-à-dire une paracentèse, la mastoïdite appelle une trépanation.

Sur quels signes devrez-vous baser votre diagnostic d'empyème ou de mastoïdite et, partant, le traitement à instituer?

Il faut bien savoir, en effet, que les symptômes mastoïdiens sont rarement au complet et rendent le diagnostic tout à fait élémentaire : « L'allure clinique de la suppuration apophysaire est essentiellement protéiforme, se traduisant parfois par des signes à grand fracas : douleurs vives, température élevée, etc. ; ailleurs par une signature extérieure, cutanée ; dans certains cas, au contraire, la marche est torpide et sournoise (*mastoïdite latente*), le malade a une céphalée tenace qui surprend, lorsqu'un beau jour apparaît une réaction méningée ou encéphalique ; quelquefois enfin tous les symptômes sont négatifs, à part un écoulement profus. D'où cette conclusion : la mastoïdite aiguë n'est pas toujours évidente, elle a besoin d'être dépistée.

Comment ? Simplement et comme nous le conseillons, en surveillant chez un sujet atteint d'otite suppurée : 1° le conduit auditif ; 2° l'apophyse et les régions para-apophysaires ; 3° l'état général ¹ ».

1° Indications tirées de l'otoscopie.

Trois symptômes dans le conduit auditif devront être recherchés et attirer votre attention :

a) L'ÉTAT DU TYMPAN. — Il est ou n'est pas perforé.

Le tympan n'est pas perforé. — Tous les symptômes observés, surtout s'il s'agit d'un enfant, peuvent être dus à la simple rétention du pus et vous pouvez voir la douleur, les phénomènes généraux inquiétants céder à une simple paracentèse.

Le tympan est perforé. — Assurez-vous que la perforation est suffisante, et que la rétention, pour être partielle, n'existe pas néanmoins. Le siège de la perforation (orifice haut placé, n'évacuant que le trop plein), son aspect (orifice petit, situé au sommet d'une saillie en cul de poule), la façon dont s'écoule le pus (pus reparaissant dès qu'il a été étanché au porte-coton

1. LAURENS. — Atlas manuel des maladies de l'oreille, traduction de Brühl-Politzer. J.-B. Baillière, 1902.

animé de battements pulsatiles) permettront d'affirmer la rétention de pus.

La rétention complète ou incomplète joue donc un rôle capital dans la genèse de la mastoïdite ; c'est elle qui déterminera l'inflammation de la muqueuse et des couches sous-jacentes. La rareté des mastoïdites dans les otites hâtivement et largement paracentésés en est une preuve.

Donc, ouvrez largement le tympan s'il bombe. Cette intervention suffira si la mastoïde n'est pas en cause ; elle donnera également quelquefois de bons résultats dans une mastoïdite au début : il faut donc toujours, à moins d'indications spéciales, débiter par une large paracentèse. Si au bout de quarante-huit heures les autres phénomènes persistent, il n'y a plus à hésiter, il faut trépaner.

b) L'ÉCOULEMENT PURULENT est-il abondant, profus, le pus est-il crémeux et même hémorrhagique quatre ou cinq semaines après le début de l'otite, il faut soupçonner la carie mastoïdienne.

c) Y A-T-IL ABAISSEMENT DE LA PAROI POSTÉRO-SUPÉRIEURE du conduit, c'est un indice de mastoïdite qui va s'ouvrir et se fistuliser dans le canal osseux.

2° Indications fournies par l'exploration de l'apophyse.

Elle va vous donner de précieux renseignements. Cette exploration est capitale et sera faite de la manière suivante : le malade, tournant le dos au médecin, l'os sera examiné isolément d'abord, puis par comparaison avec le rocher du côté opposé ; il sera soigneusement inspecté, palpé, percuté.

Vous recherchez donc :

a) LA DOULEUR. — « Dans toute otite moyenne suppurée, la mastoïde est toujours sensible à la pression, surtout à la pointe, *avant* la paracentèse. Mais si *après* le débridement du tympan, malgré un drainage suffisant de la caisse, la sensibilité provoquée se change en douleur spontanée, continue ou par accès, nocturne bien souvent, avec irradiations de voisinage dans la fosse temporale ou vers la nuque, avec céphalée plus ou moins diffuse, c'est que les cellules mastoïdiennes renferment du pus sous pression, fonction d'ostéite sous-jacente. Cette probabilité devient certitude quand la pulpe du pouce ou de l'index appliqué fortement au niveau de l'antre détermine une vive douleur ¹ ».

1. LAURENS. — Atlas manuel des maladies de l'oreille. J.-B. Baillière.

b) L'ASPECT DE L'APOPHYSE. — L'aspect extérieur de la mastoïde n'en reflète pas toujours les lésions. *En règle générale, les mastoïdites les plus graves sont celles qui présentent le minimum de symptômes objectifs.*

En clinique, vous rencontrerez cinq cas typiques, classiques, des plus nets, constituant autant d'indications à trépaner :

α') *Apophyse normale à la vue et au palper*, mais avec douleur à la base, en regard de l'antre ou à la pointe accompagnée d'autres symptômes (température, céphalée, écoulement) qui persistent pendant des jours ou des semaines malgré un drainage tympanique suffisant.

Concluez : le pus est profondément situé, séparé de l'extérieur par une couche osseuse épaisse, dure; il s'agit d'une apophyse éburnée. C'est un cas grave, malgré la bénignité apparente, qui devient alors un danger pour le médecin, non averti; c'est un cas à complication cranio-cérébrale : le pus trouvant moins de résistance à fuser dans l'endo-crâne que vers l'exo-crâne. Opératoirement, cas difficile, car : 1° votre gouge ne rencontrera chemin faisant que du tissu éburné; 2° méfiez-vous de la procidence du sinus et de la dure-mère qui vous obligeront à ouvrir l'antre à rebours, c'est-à-dire en taillant la paroi postéro-supérieure du conduit.

β) *Apophyse boursoflée, distendue et gonflée en masse*, on dirait qu'elle est soufflée en quelque sorte par sa face interne, et néanmoins les téguments sus-mastoïdiens ont une apparence normale. Il y a indication à intervenir.

Concluez : mastoïdite dans une apophyse pneumatique dont les corticales externe et interne ont été refoulées excentriquement, l'une en dedans, l'autre en dehors. Opératoirement, cas facile à opérer; dès le premier coup de gouge vous rencontrerez le pus. Mais méfiez-vous dans la profondeur, surtout en travaillant vers le sinus, et fouillez la corticale profonde.

γ') *Apophyse rouge, œdématiée (cas classique, le plus fréquent)*. — Les téguments sont infiltrés, œdématiés, le doigt creuse un godet, le pavillon est écarté et un peu refoulé en dehors.

Concluez : Peut-être simple périostite mastoïdienne; temporez donc et tentez le traitement médical si les autres symptômes le permettent. En cas d'échec et à plus forte raison si la fluctuation apparaît, il y a mastoïdite dans une apophyse diploétique, trépane. Opératoirement, cas moyen.

δ') *Apophyse avec abcès rétro-auriculaire*. — Tantôt simple fluctuation avec décollement des téguments, tantôt

fistule rétroauriculaire. Concluez : mastoïdite avec fistulisation osseuse et abcès sous-périosté. Opératoirement, ne faites jamais passer le tracé par la fistule.

ε') *Gonflement apophysaire, à siège anormal, siégeant au niveau de la pointe ; mastoïdite dite de Bezold.* — Chez certains malades ¹, le gonflement mastoïdien est surtout accusé au niveau de la pointe et se prolonge au-dessous, empiétant sur la région sterno-mastoïdienne supérieure. Concluez : c'est un indice que le pus a perforé la pointe de l'apophyse et s'est ouvert une voie par effraction dans la rainure digastrique, pour fuser le long des gaines musculaires, sous le sternomastoïdien les muscles de la nuque. Vous rencontrerez cette variété de mastoïdite chez l'adulte, exceptionnellement chez les enfants au-dessous de six ans, vous constaterez un torticolis et la compression de la tuméfaction provoquera parfois le reflux du pus par le conduit.

Opératoirement, intervention immédiate.*

Tous les symptômes précédents appartiennent à la mastoïdite et non à l'empyème. Dans celui-ci on ne trouve, en effet, qu'une douleur provoquée au niveau de la pointe ; absolument rien dans la région antrale.

Quant au gonflement, il existe quelquefois dans les cas d'otite aiguë, mais à un degré très atténué qui ne va jamais jusqu'à l'œdème, s'il n'y a pas de mastoïdite.

3° Indications tirées de l'état général.

La *persistance de la fièvre, la céphalée, un état général mauvais*, au cours d'une otite suppurée, bien drainée, constituent autant d'indications opératoires.

En effet, si ces symptômes ne cèdent pas rapidement à une paracentèse tympanique dans le cas où la membrane est imperforée, il faut conclure que la source du pus réside non dans la caisse, mais dans l'apophyse et que l'origine des accidents est non l'otite, mais la mastoïdite. Si la perforation est punctiforme et se referme malgré des paracentèses répétées, il y a rétention purulente due à des fongosités obturant l'aditus et la caisse. Encore une fois il faut lâcher l'aiguille tympanique pour la gouge apophysaire.

Et ce sont précisément ces symptômes, qui n'attirent pas l'attention du côté de l'oreille, et sont négligés par les médecins,

1. LAURENS. — Atlas manuel des maladies de l'oreille. J.-B. Baillière, 1902.

qui constituent pour les otologistes une indication majeure à opérer, en raison des dégâts possibles du côté de l'endo-crâne.

Chez l'enfant, des réactions cérébrales (nausées, convulsions, abattement, température élevée, véritable syndrome méningé ne cédant pas à une paracentèse et à l'évacuation du pus de la caisse) commandent une trépanation urgente.

Opportunité de la trépanation.

La mastoïdite est reconnue, sa variété diagnostiquée, y a-t-il indication à opérer immédiatement ou faut-il tenter d'abord un traitement moins radical ?

Trois cas se présentent en clinique :

1° La mastoïdite est CERTAINE. — Fistule rétro-auriculaire ou siégeant dans le conduit, abaissement de la paroi postéro-supérieure de ce canal, fluctuation mastoïdienne, mastoïdite de Bezold. En pareil cas, pas de thérapeutique expectante, prenez la gouge et le maillet.

2° La mastoïdite est PROBABLE. — Les lésions n'ont pas encore atteint ce degré, vous devez essayer un traitement d'attente. Chaque symptôme : douleur, gonflement, nature et quantité du pus, fièvre, céphalée, état général, devra être soigneusement observé, et la persistance d'un seul constitue une *indication chirurgicale*.

Si les événements ne vous forcent pas à intervenir immédiatement, veillez à ce que le tympan soit largement paracentésé, enlevez les fongosités qui peuvent venir obstruer la brèche tympanale et qui se produisent parfois très rapidement dans le cas d'otite aiguë ; appliquez en permanence sur la mastoïde des compresses très chaudes fréquemment renouvelées. Enfin, certains auteurs préconisent beaucoup à cette période les lavages très chauds faits par la trompe, et renouvelés plusieurs fois par jour. Ils nous paraissent peu efficaces, et ne présentent pas toujours une inocuité parfaite.

Mais surtout n'appliquez ni sangsues, ni vésicatoires sur une région dont les moindres modifications peuvent donner tant de renseignements et qui, d'un moment à l'autre, peut devenir un champ opératoire.

Ce traitement conservateur, d'attente, ne devra pas se prolonger au delà de trois ou quatre jours. Si, après ce laps de temps, il n'y a pas d'amélioration, ou si des phénomènes graves se sont produits, vous trépanerez.

3° La mastoïdite est DOUTEUSE. — Enfin, dans les cas où vous restez dans le doute sur la conduite à tenir ; quand, par exemple,

le mauvais état de votre malade ne semble pas cadrer avec les allures de la mastoïdite, que la situation se prolonge, qu'il y a disproportion entre l'état général grave et la bénignité relative de l'otite, n'hésitez pas, trépane hardiment au même titre que vous feriez une laparotomie exploratrice et vous serez presque toujours effrayé des ravages causés par des lésions que l'on soupçonnait à peine.

Choix du procédé.

Indication opératoire : 1° de la trépanation mastoïdienne ordinaire; — 2° de l'évidement pétromastoïdien.

L'ouverture de la mastoïde est donc arrêtée. Quelle extension donner à la brèche osseuse ?

Ce point est capital, et il s'agit de savoir si la mastoïdite est *aiguë*, c'est-à-dire accompagne une otite moyenne purulente aiguë ; ou *chronique*, réchauffée, et complique une otorrhée de vieille date.

Ce diagnostic est fort important au point de vue opératoire, car,

Mastoïdite : au cours d'une otite aiguë = trépanation simple de l'apophyse ;

Mastoïdite : au cours d'une otorrhée chronique = trépanation de l'apophyse et de la caisse, c'est-à-dire évidemment pétromastoïdien. L'ouverture seule de l'antre dans ce second cas équivaldrait à la création d'une fistule rétro-auriculaire.

Pour poser utilement cette indication de technique opératoire :

Ne vous basez pas sur les renseignements fournis par les malades ; dans l'immense majorité des cas, les données qu'ils fournissent sont invraisemblables ou fausses ; dans nombre de cas, qu'ils vous affirment être des otites très récentes, vous constaterez des lésions fort anciennes et diffuses.

L'examen otoscopique a beaucoup plus de valeur : pus épais, fétide, large perforation du tympan avec fongosités et polypes, points d'ostéite dans la caisse et surtout cholestéatome signifient otorrhée chronique et appellent par conséquent un évidement.

Dans le cours de l'opération, assez souvent le chirurgien sera guidé par l'extension des lésions vers l'une ou l'autre opération.

*
* *

Contre-indications.

Il n'y en a pour ainsi dire pas. On laissera mourir en paix les cachectiques et les phtisiques ; quant aux malades atteints de méninge-

gite otique, on doit les opérer, car malgré le pronostic, presque inexorable jusqu'à présent, des méningites confirmées, il y a eu des cas nombreux où il n'existait que du méningisme et où cette erreur de diagnostic a sauvé la vie du malade.

Enfin, l'hémophilie est comme toujours une contre-indication à l'intervention.

OPÉRATION

PRÉPARATIFS. — ASSISTANCE CHIRURGICALE

Deux aides et cela suffit.

1° Un *chloroformisateur* expérimenté, car si le malade dort mal il aura la tête congestionnée et l'hémostase, déjà souvent fort ardue, sera rendue encore plus difficile. De plus, il devra observer le visage du malade afin de prévenir l'opérateur au cas où une contraction musculaire indiquerait que le facial a été touché.

2° Un *aide* dont le rôle consistera uniquement à tenir les écarteurs. Les écarteurs automatiques qui ont pour but de supprimer cet aide dérangent facilement et traumatisent les tissus. Ils sont cependant utiles dans les cas où on manque de personnel. Le chirurgien seul opérera et tamponnera ; c'est la meilleure condition pour faire vite et bien. Cette conduite évitera les fausses manœuvres, car, le tampon enlevé, la gouge doit être appliquée immédiatement, sinon le sang masque tout.

INSTRUMENTS

L'arsenal habituel de la chirurgie osseuse : un bistouri ordinaire, un bistouri à résection, une douzaine de pinces hémostatiques, dont six de Kocher, une sonde cannelée, une pince à disséquer, une rugine courbe, une aiguille de Reverdin courbe, deux écarteurs de Farabeuf ou à griffes.

Comme instruments spéciaux : des gouges à lame bien affilée, d'un centimètre à un demi-centimètre de largeur, gouges non coudées sur le plat, comme celles de Stacke qui mordent trop facilement en profondeur, un maillet en bois dur de préférence, ou en bronze mou (le maillet en forme de fer à repasser, tenu par trois doigts de la main droite est assez commode), une pince-gouge moyenne, une ou deux curettes à courte tige et à manche solide, un crochet coudé, dit sonde-ténotome, une pince à oreille sans cuillers et un jeu de speculums d'oreille. Enfin, le protecteur de Stacke qui sera utilisé si on transforme la trépanation en évidemment.

OBJETS DE PANSEMENT

Une douzaine de compresses de gaze bouillie ou de toile stérilisées à l'autoclave pour le champ opératoire.

De petites compresses de gaze aseptique pliées de façon à former plusieurs doubles pour faire l'hémostase et qui remplaceront avantageusement les tampons de ouate.

Un grand nombre de lanières de gaze stérilisée, larges de deux travers de doigt et pliées en deux ou trois épaisseurs, longues de 20 centimètres destinées à l'hémostase des surfaces osseuses et qui remplissent mieux ce but que des tampons de ouate dont l'introduction est difficile et qui adhèrent aux aspérités de l'os.

Du catgut n° 1 et n° 2.

Des crins de Florence.

Deux ou trois drains moyens.

Deux paquets de ouate hydrophile stérilisée.

Trois bandes de crêpon Velpeau de 0, 07 cent. de largeur.

Des épingles anglaises.

Solution salée physiologique pour lavage des mains, ou cyanure de mercure au millième.

Dix grammes de solution d'adrénaline à 1/1000.

Plateaux et cuvettes auront été stérilisés et les instruments placés à sec dans les plateaux, pour éviter qu'ils ne s'égouttent dans la plaie.

LE MALADE

Le malade aura été purgé la veille. La veille également tout le pourtour de l'oreille aura été rasé sur une largeur de quatre travers de doigt environ, les cheveux auront été coupés ras à la tondeuse, on aura procédé à un nettoyage soigneux de toute la tête par un schampooing et de la région opératoire par un savon nage et un brossage suivis de lavage à l'alcool.

S'il s'agit d'une femme, rasez les cheveux à quatre travers de doigt autour de l'oreille et faites une tresse avec le reste. Mais ne procédez à cette mutilation, que pendant la chloroformisation, pour ne pas trop l'effrayer.

La table d'opération sera une table un peu haute et étroite. Elle sera disposée près d'une fenêtre, la région à trépaner face à la lumière, bien en main. La tête reposera franchement en rotation sur le côté sain, soutenue par un coussin de sable qui recevra le contre-coup du maillet. Le chloroformisateur se placera en face de l'opérateur, l'aide derrière la tête de l'opéré, le chirurgien face à l'apophyse.

Il sera le plus souvent avantageux d'avoir à sa disposition une

source de lumière artificielle puissante. Le miroir frontal de Clar, alimenté par le courant de la ville ou un accumulateur portatif de huit à dix volts remplit parfaitement cet office.

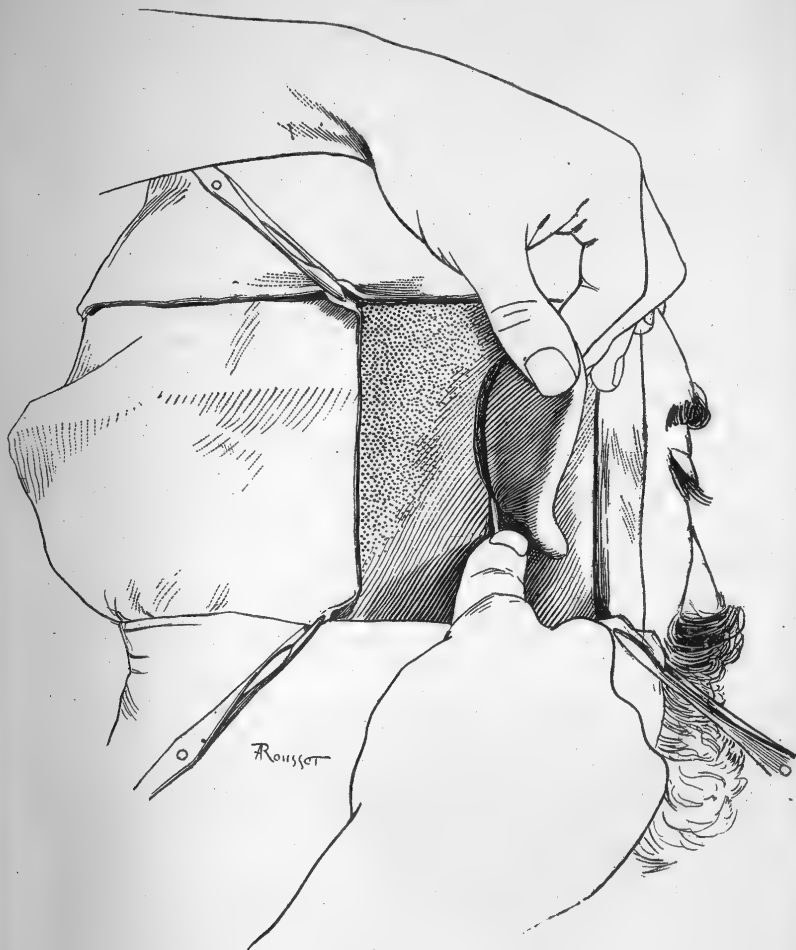


FIG. 1. — Tracé opératoire.

Tout étant préparé, on endort le malade au chloroforme dans la salle d'anesthésie pendant que l'opérateur et l'aide se lavent

les mains dans la salle d'opération. L'éther a l'inconvénient de congestionner la tête. Le malade endormi sera transporté sur la table d'opération. Là on procédera à un nouveau lavage de la mastoïde et des régions voisines avec savon, brosse, alcool et cyanure. Ne pas oublier de nettoyer le conduit avec un peu d'eau savonneuse et d'eau oxygénée. On limite le champ opératoire par des compresses, et la trépanation commence.

LA RÉGION ANATOMIQUE

« On se rappellera la formule anatomique suivante : la mastoïde est un os creusé presque toujours d'un ensemble de cellules dont l'une, l'antre de beaucoup la plus considérable, située au niveau de la base et dans la profondeur de l'apophyse, communique directement avec la caisse du tympan par un petit tunnel osseux : l'aditus. C'est cet antre qui constitue la cavité principale de l'abcès, c'est donc là qu'il faut aller chercher le pus. Les autres cellules mastoïdiennes seront ensuite minutieusement explorées car elles peuvent contenir des foyers secondaires et accessoires¹ ».

Technique opératoire.

Quatre temps :

- 1° Incision des parties molles ;
- 2° Trépanation de l'antre ;
- 3° Recherche des foyers secondaires ;
- 4° Toilette de la plaie et pansement.

PREMIER TEMPS. — INCISION DES PARTIES MOLLES

Que la peau soit normale, présente un gonflement, un abcès, une fistule, peu importe : dans le sillon rétro-auriculaire même, incisez la peau franchement et d'emblée jusqu'au périoste. Il ne faut pas oublier que le pavillon est appliqué sur le tiers antérieur de l'apophyse, la recouvre, et si vous faites porter votre tracé opératoire trop en arrière, vous aurez une difficulté à récliner votre lèvre antérieure et la cicatrice ne sera plus masquée par l'opercule auriculaire.

Donc, de la main gauche, rabattez le pavillon sur le conduit. Commencez l'incision en haut, au-dessus du pavillon de l'oreille, arrêtez-la en bas, à la pointe de l'apophyse, si vous faites une

1. LAURENS. — Atlas manuel des maladies de l'oreille, J.-B. Baillière, 1902 (Une partie de la technique est extraite de mon édition française de l'Atlas manuel, mais très amplifiée et beaucoup plus détaillée dans cet article).

mastoïde droite ; incisez de bas en haut si vous opérez à gauche. Le tracé sera donc curviligne et aura la forme d'un croissant à

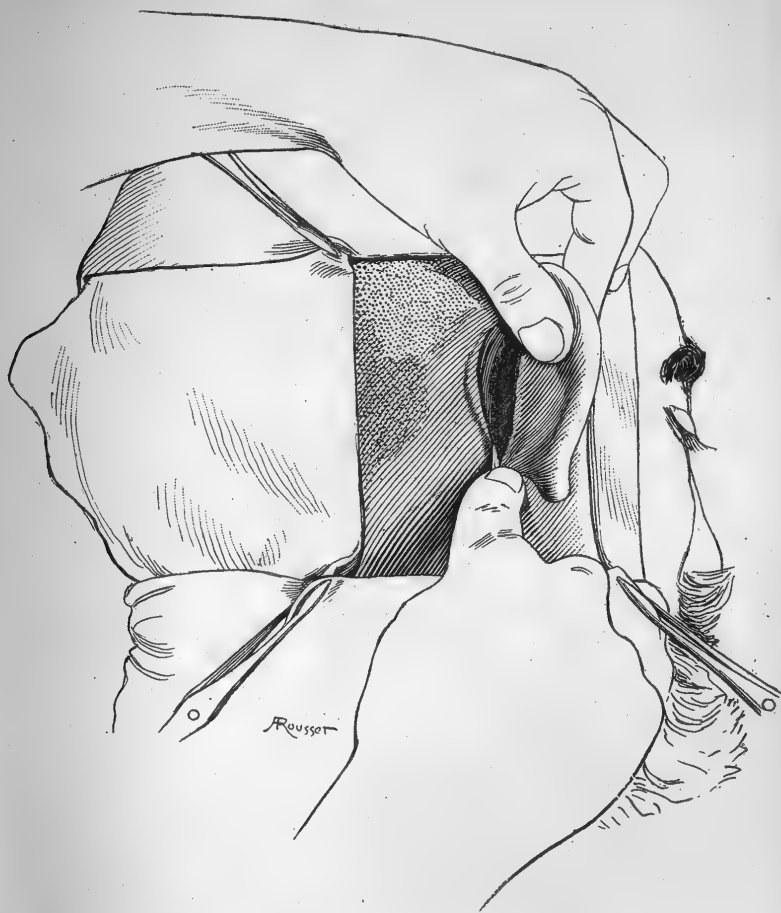


FIG. 2. — Incision des parties molles.

concavité embrassant le conduit. Peu importe le nombre de centimètres qu'aura l'incision : qu'elle vous donne du jour, cela suffit.

Avec le *bistouri à résection*, incisez le périoste de bout en bout.

Si les téguments sont divisés sur une bonne longueur et que l'aide écarte bien, pas n'est besoin de *débridement transversal*. Mais que les téguments soient infiltrés, lardacés, présentent une grande épaisseur et masquent par conséquent le fond de l'aire opératoire, n'hésitez pas à tirer une incision perpendiculaire à la première qui donnera de l'espace.

Hémostase. — Faites-la soigneuse. En haut et en bas, deux artères donnent, ferme parfois, pincez-les ainsi que tous les vais-

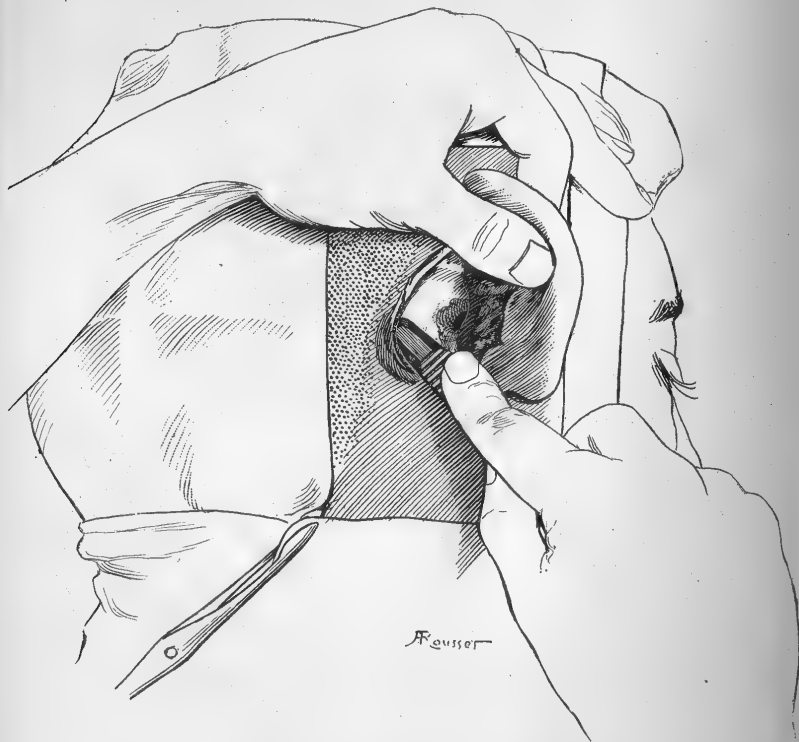


FIG. 3. — Rugination de l'apophyse.

seaux. Il faut arrêter tout suintement sanguin qui remplirait en un instant votre puits de trépanation. Donc, pinces sur les artères et artérioles, compression de quelques minutes sur les points qui saignent en nappe, permettront d'avoir une plaie exsangue, un badigeonnage avec une solution d'adrénaline aidera

encore à l'hémostase. Les pinces, rabattues de chaque côté de la plaie et maintenues par le poids d'une compresse, laisseront le champ opératoire libre et pourront même remplir l'office d'écarteurs. Le chirurgien placera lui-même les écarteurs qu'il confiera ensuite à son aide, lequel ne devra plus bouger. L'aide ne tirera pas trop fort sur l'écarteur du conduit : faute de cette précaution, il risque d'écraser le conduit membraneux contre le conduit osseux.

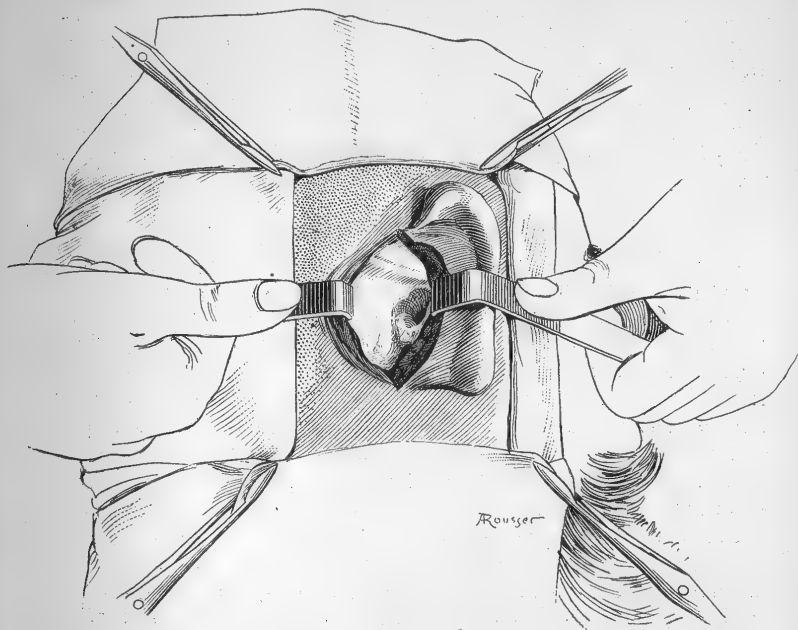


FIG. 4. — Le champ opératoire.

Décollement du périoste. — Avec la rugine, détachez bien le périoste de l'os en avant, de manière à découvrir le bord postérieur et une partie du bord supérieur du conduit, à l'union des deux vous apercevez l'épine de Henle. En haut, mettez à nu la ligne temporale ; en arrière, ruginez jusqu'au bord postérieur de l'apophyse, prudemment, pour ne pas ouvrir la veine mastoïdienne. En bas portez-vous jusqu'à la pointe en refoulant les insertions aponévrotiques du sterno-mastoïdien. Cela fait : 1° pratiquez une nouvelle *hémostase* soigneuse ; 2° tamponnez

avec de la gaze stérilisée, s'il y a un suintement en nappe, pendant une minute ou deux ; 3° écartez les lèvres de la plaie à l'aide d'un écarteur à griffes placé par vous-même sur la tranche postérieure ; les pinces fixées sur la lèvre antérieure formeront écarteur : de la sorte, votre aide a les deux mains immobilisées ; pendant les temps suivants vous seul opérerez et ferez l'hémostase.

Recherche des points de repère. — Mettez bien en évidence : le bord postérieur du conduit osseux, son bord supérieur (en arrière tout au moins), la petite épine osseuse (épine de Henle) qui se trouve à leur jonction, une crête horizontale qui semble prolonger en arrière le bord supérieur du conduit : la ligne temporale. On ne doit pas dépasser cette ligne en haut, sous peine de pénétrer dans la cavité crânienne ; c'est derrière l'épine osseuse qu'est situé l'antre.

SECOND TEMPS. — TRÉPANATION DE L'ANTRE.

a) *Délimitation du carré de trépanation. Attaque de l'os.* — Pour pénétrer dans l'antre, employez le procédé qui suit :

A un demi-centimètre du bord postérieur du conduit, menez une verticale parallèle à ce bord. Faites passer une autre ligne tangentiellement au bord supérieur du conduit, horizontale : l'intersection de ces deux droites se fait à angle droit. Du sommet de l'angle mesurez un centimètre sur chaque ligne, élevez deux perpendiculaires et vous avez délimité ainsi géométriquement un carré osseux de un centimètre de surface qui répond anatomiquement à l'antre mastoïdien.

Cet antre est le fonds d'un puits qu'il va falloir creuser et dont le couvercle est représenté par la surface osseuse précitée. La margelle de ce puits est dangereuse : c'est sur ses bords ou au delà que sont situés les *écueils*, les *dangers de la trépanation mastoïdienne*. Aussi, ne faites pas mordre votre gouge directement sur le bord postérieur du conduit, le *facial* passe dans la profondeur et une fois coupé, l'opéré porte à tout jamais votre signature sur la face. N'entamez pas non plus l'apophyse à plus de deux centimètres en arrière du bord du conduit : c'est la loge du *sinus latéral*. N'attaquez jamais non plus l'os au-dessus de la ligne temporale sous peine de pénétrer dans l'étage moyen du crâne et de blesser la *dure-mère* et le *cerveau*.

b) *Ouverture de l'antre mastoïdien* : cinq instruments sont nécessaires pour ce temps : maillet, gouge, pince-gouge, curette, sonde cannelée. Quelques recommandations au sujet de ces outils. Frappez du maillet à petits coups ; il ne faut pas marteler

une mastoïde comme un tibia ou un fémur. Tenez la gouge solidement et sans raideur entre le pouce et les quatre doigts de la main gauche et appuyez franchement le bord cubital de la main sur le crâne ou les parties molles pour bien limiter la pénétration de l'instrument et éviter les échappées dangereuses. La pince-gouge activera la besogne en mordant sur les bords de la corticale mastoïdienne, en permettant de réséquer en une ou deux

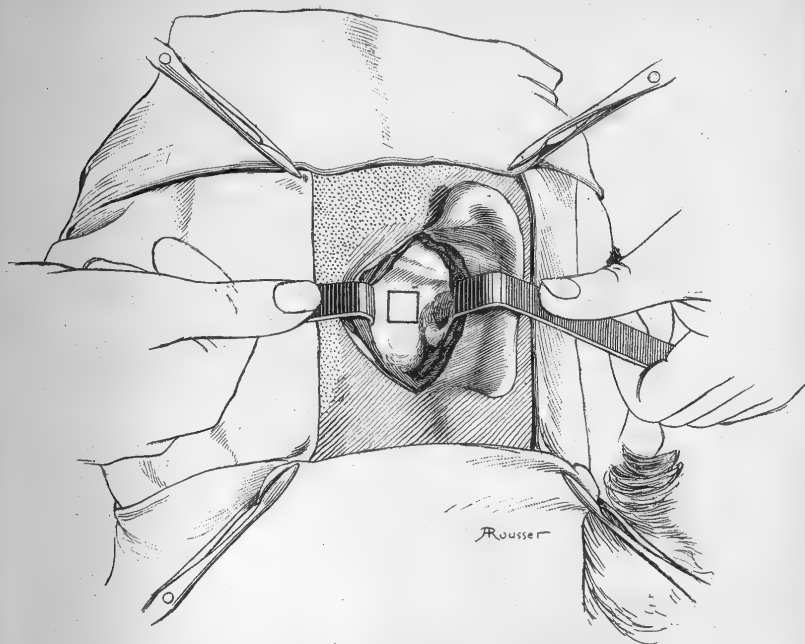


FIG. 5. — Le carré d'attaque.

bonnes prises la pointe apophysaire. Un mot pour la curette ; prenez-la de dimension moyenne, ce sera moins dangereux qu'une curette minuscule et évitez bien de diriger son tranchant en arrière, vous ne creverez pas le sinus ; curettez toujours en avant et en haut. Enfin la sonde cannelée sera introduite de temps en temps dans le conduit auditif et appliquée contre sa paroi postérieure : c'est parallèlement à elle que vous devez tailler l'os. Rappelez-vous surtout que vous devez diriger votre attaque de l'os, non pas perpendiculairement à la corticale, sous peine d'effondrer le sinus, mais parallèlement au bord postérieur

du conduit ; le puits mastoïdien qui va aboutir à l'antre doit être parallèle au conduit : l'ensemble doit former l'image de *deux canons de fusil*.

Un conseil enfin avant de trépaner, au sujet de l'hémostase : c'est un des trucs en quelque sorte de cette opération. Il ne faut pas tamponner vite en léchant la plaie avec un tampon ou en l'enfonçant dans la cavité mastoïdienne. On doit enfouir, tasser avec une pince à disséquer ou la gouge, une petite mèche

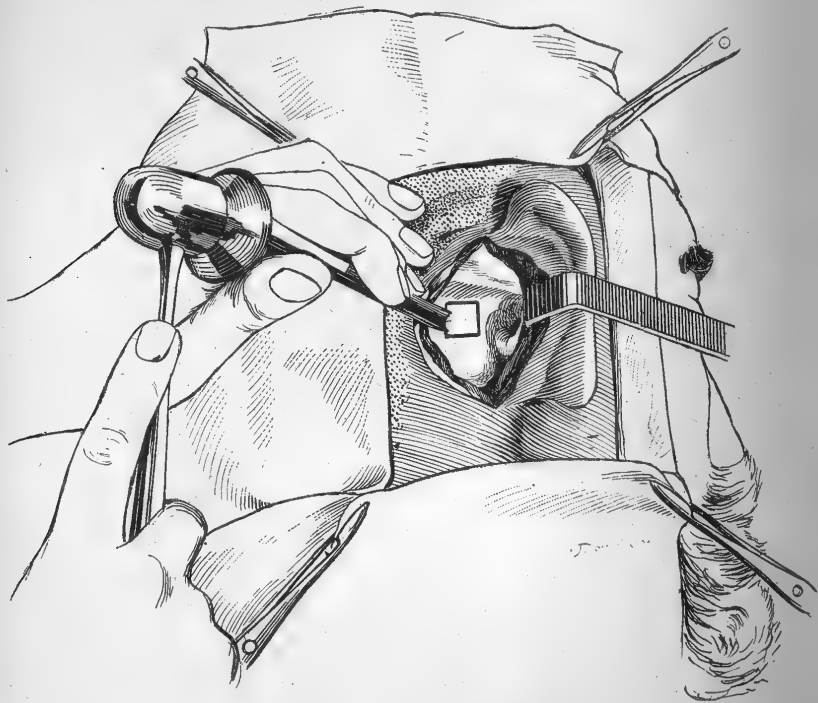


FIG. 6. — Le coup de gouge postérieur.

ou une petite compresse de gaze sèche dans la cavité osseuse et bien la comprimer. *Savoir tasser et attendre* : voilà le secret de l'hémostase ; de la sorte et en ne faisant aucun mouvement inutile, avec une plaie béante, à lèvres étanches et bien écartées, vous opérerez avec rapidité et brillamment.

Vous allez alors attaquer l'os, d'abord par un coup de gouge planté sur le côté antérieur du carré, c'est-à-dire à un demi-

centimètre en arrière du bord postérieur du conduit. Tenez la gouge verticalement et perpendiculaire à l'os, frappez plusieurs coups de maillet de manière à pénétrer à 2 ou 3 millimètres. Ensuite entamez l'os en haut par une section perpendiculaire à la première. Un troisième coup en bas. Le quatrième sera donné en arrière, mais ici, contrairement aux trois sections précédentes, en plantez plus la gouge verticale, mais *oblique* en avant comme si vous vouliez vous diriger vers le conduit et de manière à détacher une lamelle osseuse superficielle. Celle-ci enlevée, le chirurgien doit se laisser guider par les lésions.

On rencontre alors trois cas principaux, d'après Körner.

1° *Cavité sous-corticale*. — Une cavité sous-corticale se présente immédiatement sous la gouge, le pus et les fongosités apparaissent, le pus est sous pression et se vide pulsatilement. Cette pulsation n'indique pas la mise à nu de la dure-mère et les battements du cerveau, mais seulement la présence de beaucoup de fongosités saignant abondamment. A la pince-gouge on enlève alors rapidement la corticale, les parois des cellules voisines, on curette les fongosités en haut et en avant pour éviter le sinus, on tamponne serré quelques instants et on attend. Quand l'hémorragie de cette cavité sous-corticale est arrêtée, il faut marcher à l'antre de la surface à la profondeur après exploration à la sonde cannelée. Trois cas invariables se présentent dans cette marche en profondeur :

a) *Rapports profonds de la cavité sous-corticale* : la paroi profonde de la cavité sous-corticale recouverte de fongosités est atteinte d'*ostéite* : en effondrant à la gouge ou à la curette ce foyer, vous serez conduit directement à l'antre ;

b) *La cavité sous-corticale se continue en quelque sorte à plein canal avec l'antre* : la tâche est facilitée ;

c) *Les parois de la cellule sous-corticale sont saines. Faut-il aller à l'antre dans ce cas ?* — Oui, disent Politzer et d'autres auteurs, si la caisse suppure. Non, si elle ne suppure pas pour éviter son infection. Nous préférons jouer la règle et toujours nous trépanons jusqu'à l'antre systématiquement. Il est préférable de risquer une otite aiguë post-opératoire, plus théorique qu'effective, que de méconnaître un foyer purulent dont l'évolution peut conduire à des complications endo-crâniennes autrement graves. Quelquefois, en effet, au cours des trépanations, nous avons rencontré des lésions plus superficielles que profondes, une ostéite ou une suppuration sous-corticale se propageant jusqu'à la pointe et jamais nous n'avons hésité à ouvrir

l'antre dans tous ces cas. Rarement il était sain et guéri, souvent il renfermait du pus, ou des fongosités qu'un pont de tissu osseux (en apparence sain) séparait du foyer principal. Or, jamais nous n'avons eu à regretter de l'avoir ouvert, qu'il fût sain ou malade.

2° On ne trouve ni pus ni fongosités, mais de l'os compact, d'apparence sain (apophyse scléreuse). — Cette forme se rencontre

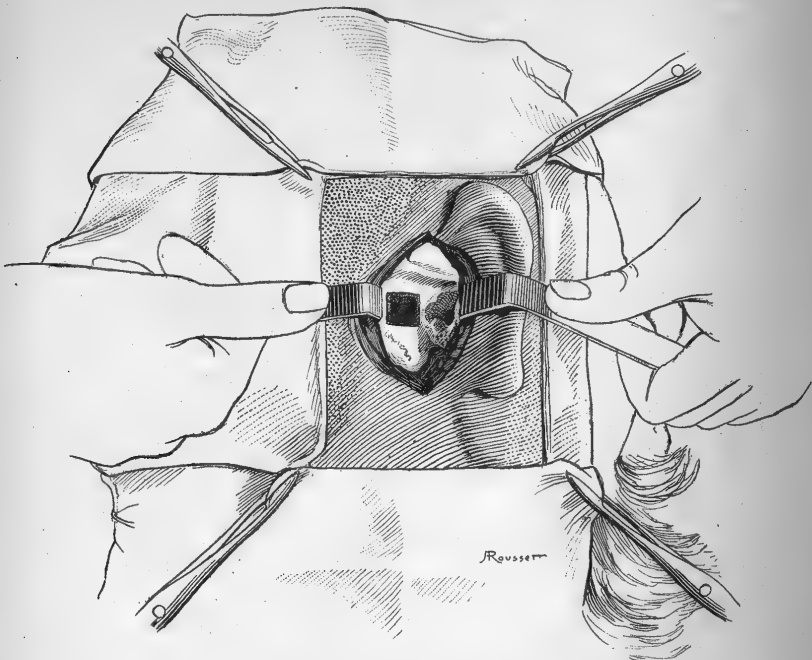


FIG. 7. — Ouverture de l'antre.

surtout dans les cas de mastoïdite réchauffée. La suppuration chronique a déterminé un processus d'ostéosclérose. — Il faut marcher à l'antre d'après les points de repère, en transformant le puits en entonnoir à mesure que l'on avance en profondeur. On explore la cavité après chaque coup de gouge pour découvrir un pertuis conduisant à une cellule ou à l'antre.

Ce dernier est toujours profond et petit. On le différenciera d'une cellule corticale par le diverticule de l'aditus où s'engage le stylet sur une longueur d'un demi-centimètre en haut et en avant.

3° *Le sinus et la dure-mère sont procidents*, occupent une situation anormale et se présentent dès les premiers coups de gouge.

Les anomalies résultant de la procidence du sinus au point de rendre la trépanation impossible sont exceptionnelles; j'en ai observé six cas très nets sur 310 mastoïdites que j'ai opérés. Cette anomalie dépend de la structure de l'apophyse, et peut être soupçonnée aux premiers coups de gouge; en effet dans les apophyses pneumatiques on trouve l'antre interposé entre la surface et le sinus, on l'ouvre donc forcément avant le vaisseau quelle que soit la procidence de ce dernier. Il en va autrement dans les apophyses scléreuses où le sinus, très rapproché de la surface, peut ne pas laisser à la gouge l'espace suffisant entre lui et le massif osseux du facial. En pareil cas, il faut contourner le sinus et aller à la recherche de l'antre en faisant sauter la paroi postérieure du conduit auditif.

AVEZ-VOUS BIEN OUVERT L'ANTRE MASTOÏDIEN ?

Autrement dit, après avoir trépané dans la direction indiquée à une profondeur d'environ un centimètre et demi, le foyer originel de la suppuration est-il ouvert ? Oui, si : *a*) un fin stylet de trousse coudé à son extrémité sur une longueur d'un demi-centimètre, introduit dans le fond du puits osseux, la pointe dirigée en haut et en avant, s'engage dans un petit canal osseux vers la caisse, et accroche les parois de ce petit tunnel, c'est-à-dire de l'aditus (fig. 8). — *b*) Un autre procédé peut encore vous guider et vous assurer que vous êtes en bon chemin : exprimez un tampon humide dans la lumière du conduit auditif, si l'eau reflue dans le fond du puits osseux, c'est qu'assurément vous avez ouvert l'antre. Ce moyen est moins sûr que le précédent, car la caisse tympanique peut être remplie de fongosités qui empêchent le passage du liquide.

TROISIÈME TEMPS. — RECHERCHE DES FOYERS SECONDAIRES DE SUPPURATION.

Lorsque le foyer principal, l'antre, a été découvert, que le contenu pus ou fongosités a été évacué, que les parois atteintes d'ostéite ont été curettées ou réséquées, l'opération n'est pas terminée. On doit rechercher les foyers secondaires de suppuration : c'est le complément obligé de toute antrotomie. La cavité antrale bien asséchée, on l'explore du regard et du stylet. Il est nécessaire d'avoir un fort éclairage pour pouvoir examiner cha-

cun des points. Il est rare que l'on ne voie pas une gouttelette de pus sourdre d'un orifice, dans lequel la sonde ténorome engagée montre l'existence d'un diverticule. Quelquefois l'exploration instrumentale révèle la présence de fongosités reposant sur un plan osseux atteint d'ostéite. On chemine ainsi de proche en proche, guidé souvent par les lésions elles-mêmes, en travaillant uniquement à la pince-gouge et à la curette. Encore cette der-

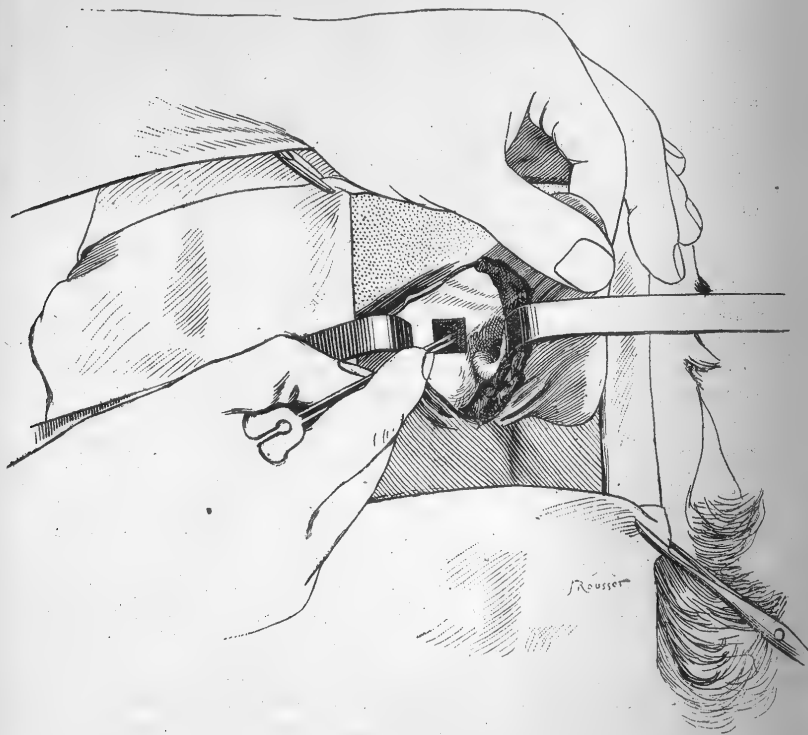


FIG. 8. — Vérification de l'ouverture de l'antre : le bec de la sonde cannelée pénètre dans l'aditus.

nière devra-t-elle être maniée très prudemment de bas en haut et d'arrière en avant pour éviter le sinus.

RÉSECTION DE LA PYRAMIDE MASTOÏDIENNE

La majorité des auteurs, si l'exploration est négative quant aux lésions de voisinage, se bornent à la découverte de l'antre.

Nous sommes d'avis d'ouvrir systématiquement toutes les cellules mastoïdiennes. Il nous a été donné maintes fois, en effet, de constater que des parois osseuses, macroscopiquement saines, séparaient l'antra de cellules pleines de pus ou de fongosités. Pour nous, à la trépanation s'ajoutera donc une véritable résection de la paroi mastoïdienne externe. Il ne faut pas dénuder systématiquement la dure-mère ou le sinus quand les lésions ne vous y conduisent pas, mais on ne doit laisser aucune cellule osseuse inexplorée.

Si cette trépanation large n'est qu'exploratrice, dans bien des cas elle sera suivie d'un excellent résultat opératoire en mettant à nu des foyers, insoupçonnés, isolés, des abcès miliaires en quelque sorte.

Nous ne comprenons pas bien l'économie osseuse au cours de la trépanation, et volontiers nous faisons dans la plupart des cas et d'emblée la *résection totale* ou presque de l'apophyse en évitant toutefois de dénuder sinus et dure-mère s'il n'y a pas indication. A réséquer ainsi la mastoïde nous trouvons plusieurs avantages : 1^o la certitude de ne laisser aucun foyer d'ostéite, d'où plus grande sécurité ; 2^o la rapidité et surtout la facilité de l'opération, puisqu'on s'abstient de fouiller systématiquement et une à une chaque cellule osseuse, et que d'emblée on abrase toute la pyramide osseuse. A cette conduite on pourrait objecter le délabrement opératoire ; mais véritablement en l'espèce la discussion ne pourrait porter que sur quelques centimètres cubes osseux en plus ou en moins ; or, nous préférons le plus pour avoir moins de craintes de complications ultérieures.

RECHERCHE DES CELLULES PÉRI-ANTRALES

La clinique offre déjà des renseignements. C'est ainsi que la chute de la paroi postéro-supérieure du conduit devra attirer particulièrement l'attention sur les cellules limitrophes de ce conduit. La constatation d'un gonflement de la pointe ou du bord postérieur de l'apophyse indiqueront une participation des cellules de la pointe.

Chez le vieillard la dimension des cellules mastoïdiennes postéro-supérieures est parfois très grande ; elles s'étendent jusqu'à la suture du pariétal et des cellules mastoïdiennes postérieures, passent derrière le sinus et peuvent se prolonger jusqu'à l'occipital.

C'est avec la pince-gouge surtout que l'on détruira toutes les cloisons intermédiaires, de façon à ce que la cavité terminale constitue un entonnoir très évasé et à parois lisses.

L'exploration de tous ces points diverticulaires devra être

faite systématiquement pour chaque face de la pyramide mastoïdienne.

Sur le versant postérieur, vous serez souvent conduit par les lésions jusqu'au sinus. La corticale interne est mince, fréquemment perforée, quelquefois le sinus est lui-même dénudé. Parfois vous rencontrerez un abcès périsinusien qui ne s'est manifesté par aucun signe clinique. Il faut dénuder prudemment le sinus jusqu'aux limites du décollement, en faisant sauter à la pince-gouge les ponts osseux. Abstenez-vous de gratter les fongosités qui peuvent recouvrir sa surface : c'est une manœuvre inutile et dangereuse.

Sur le versant supérieur, explorez attentivement le toit de l'antre, et comme pour le sinus vous pourrez être amené à découvrir fortuitement un abcès extra-dural. On devra mettre alors la dure-mère largement à nu, mais en prenant garde de ne pas la blesser.

Sur le versant antérieur, tout en évitant le facial, vérifiez l'état des cellules limitrophes du conduit, en faisant sauter la moitié supérieure et postérieure du conduit osseux s'il y a une fistule.

Enfin en bas, nous avons dit que nous ouvririons de parti pris toutes les cellules jusqu'à la pointe. Il faut pour cela bien dénuder et ruginer l'extrême pointe de la mastoïde, en prenant soin de ne pas blesser le facial à son émergence du trou stylo-mastoïdien et la veine mastoïdienne en arrière.

Modifications au manuel opératoire.

1^o FISTULE

Une fistule peut exister avant l'opération. Comment la traiter ?

Si la fistule *siège sur les téguments mastoïdiens*, il est rare qu'elle se trouve au point d'élection de la trépanation. En général, elle s'ouvre beaucoup plus en arrière et en la suivant, on aurait de grandes chances de pénétrer dans le sinus. En pareil cas, il faut inciser et trépaner comme si la fistule n'existait pas, puis le trajet osseux fistuleux sera réséqué. Quant à l'orifice cutané, entouré de tissus lardacés, il sera excisé.

Si la fistule vient s'ouvrir *dans le conduit auditif*, on réséquera toutes les cellules limitrophes, en surveillant attentivement le facial. La fistule disparaîtra par suite de l'abrasion de sa paroi externe; un coup de curette dans l'orifice cutané du conduit enlèvera les bourgeons charnus et en vivra les bords.

2° MASTOÏDITE DE BEZOLD

C'est un abcès ossifluent constitué de la façon suivante : une mastoïdite se fistulise à la pointe, dans la rainure digastrique, et le pus fuse dans le cou, déterminant un abcès cervical profond. En pareil cas, le procédé opératoire est extrêmement simple : il faut ouvrir le foyer osseux et le foyer cervical. Donc, deux temps : par lequel commencer ? c'est qu'en effet une erreur de diagnostic est possible, et il peut y avoir abcès du cou par adénophlegmon suppuré sans mastoïdite, et inversement. Voici la règle :

Premier cas : si la mastoïdite est certaine et la suppuration cervicale douteuse ou évidente, ce que l'on reconnaît en exerçant sur le gonflement du cou, une pression qui détermine un reflux du pus par le conduit : 1° on trépanera l'apophyse en abrasant toute la corticale externe, 2° on fera sauter la pointe, 3° on videra l'abcès du cou en prolongeant l'incision en bas.

Deuxième cas : il y a manifestement abcès du cou, mais la mastoïdite est douteuse. Il faut renverser les temps opératoires et aller du connu à l'inconnu : 1° incision large, profonde, du foyer cervical, en plein sterno, en dilacérant les fibres musculaires et l'aponévrose avec le bec de la sonde cannelée, en travaillant en arrière, vers la nuque, et non en dedans vers le paquet vasculo-nerveux du cou ; évacuation du foyer ; puis 2°, exploration avec l'ongle de l'index de la pointe apophysaire. Est-elle dénudée ? c'est qu'il y a une fistule, alors trépane la mastoïde. Est-elle saine ? attendez quelques jours. La suppuration persiste-t-elle ? c'est que votre doigt vous a induit en erreur ; alors, trépane.

3° TRÉPANATION CHEZ L'ENFANT

Chez l'enfant, la trépanation offre quelques points particuliers. A la naissance, l'antre est très superficiel, et il est de règle qu'il n'y ait pas de cellules adjacentes. De plus, la situation de l'antre n'est pas la même, il se trouve beaucoup plus en avant, presque au-dessus du conduit qu'il coiffe en quelque sorte *comme une tonsure*. Enfin il existe un repère externe facile à trouver, c'est la tache spongieuse qui correspond directement à l'antre. La corticale externe est criblée d'orifices à ce niveau et c'est là que doit porter la trépanation. A cet âge, l'épine de Henle n'est généralement pas apparente.

Chez le nourrisson, il arrive le plus souvent que, l'incision une fois faite, il suffise de donner un coup de curette, toujours

de bas en haut et d'arrière en avant, au niveau de la tache spongieuse pour pénétrer dans l'antre du premier coup, il est à *fleur d'os*. L'os est infiltré de pus à ce niveau, parfois même la communication entre l'antre et la poche sous-périostée est largement établie par disparition de ce pont osseux ; en tout cas, maniez toujours prudemment la curette et prenez garde au facial et au sinus.

A mesure que l'enfant avance en âge, la trépanation se rapproche de celle que nous avons décrite ; cependant on fera bien d'employer des gouges de largeur réduite, de 3 à 5 millimètres, et on ne donnera que 5 millimètres sur chaque face au puits mastoïdien. Celui-ci sera creusé plus au-dessus du conduit osseux que chez l'adulte ; son bord antérieur distant de 3 millimètres seulement du bord postérieur du conduit. La trépanation sera faite avec grande prudence car les échappées sont faciles à cause de la friabilité de l'os.

Enfin, un détail pour terminer : ne soyez jamais tenté de faire l'antisepsie chez l'enfant avec de l'eau phéniquée, à moins que vous ne soyez désireux d'obtenir du sphacèle ou une intoxication.

Accidents opératoires.

1° ON NE TROUVE PAS L'ANTRE

Au cours de la trépanation, votre ciseau ne rencontre ni pus, ni ostéite, ni l'antre. C'est extrêmement rare. De trois choses l'une : a) ou vous avez fait une erreur de diagnostic, ou l'antre est situé très profondément et de petit volume. Vous vous êtes trompé ; mais le fait n'arrive-t-il pas à vos maîtres, et n'avez-vous jamais vu le bistouri donner un démenti à leur diagnostic ? Argument *ad hominem* qui n'excuse rien, je le sais, mais qui est une circonstance atténuante. — b) L'antre existe, mais tellement petit qu'il est difficile à découvrir, car l'apophyse est scléreuse ; en pareil cas, trépane sur l'épine de Henle, c'est-à-dire en avant du lieu d'élection, allez prudemment, car vous êtes sus-facial, et à un centimètre de profondeur vous pouvez être assuré de rencontrer celui qui se cache si sournoisement. — c) Dans d'autres cas, on a pris pour l'antre ce qui n'était qu'une cellule, et cela faute d'avoir vérifié la présence de l'aditus.

2° ON BLESSE LES ORGANES DANGEREUX

Au cours de la trépanation, on est exposé à ouvrir le sinus, à

sectionner le facial, à pénétrer sous la dure-mère, enfin à léser le labyrinthe.

a) *Le facial.*

Si ce n'est pas le plus grave des accidents, c'est celui qui affecte le plus le malade qu'un coup de curette ou de gouge a rendu asymétrique pour toujours, et qui nuit le plus à la réputation du médecin. Pendant toute la durée de l'opération il est de toute nécessité que le chloroformisateur surveille attentivement les mouvements des muscles de la face. L'intensité d'un coup de curette en un point dangereux peut causer la destruction irrémédiable du nerf.

On blesse le facial en trois endroits :

1° *Dans sa portion verticale* en dérapant avec la rugine, maladroitement, ou en réséquant le bec de l'apophyse ; 2° en creusant, dans sa portion verticale, le puits de trépanation ; on a trépané trop bas et trop en avant, et le nouveau canal mastoïdien n'a pas été creusé parallèlement au conduit auditif. Les chances de lésion sont moindres cependant que dans l'évidement ; 3° *dans sa portion horizontale*, quand il passe sous le seuil de l'aditus ; c'est alors avec la curette, en enlevant les fongosités de l'aditus, que le facial est blessé. Il peut même être lésé indirectement par mobilisation d'un séquestre ; vous éviterez cet accident en curettant l'aditus très doucement, principalement en bas et en dedans. La lamelle osseuse sus-faciale est parfois extrêmement mince. .

Si la section du nerf a été complète, la paralysie se manifeste dès le réveil, elle est incurable ; s'il y a eu seulement blessure du nerf, compression par un séquestre ou épanchement sanguin, la paralysie n'apparaît que le lendemain ou le surlendemain, elle est curable par l'électrothérapie, mais le traitement demande à être dirigé avec beaucoup de soins, car il peut déterminer facilement de la contracture et rendre la paralysie définitive.

b) *Le sinus latéral.*

Sa projection anatomique se fait sur la partie moyenne de la mastoïde : voilà ce qu'il importe de retenir pour ne pas le blesser. Il forme une sorte de coude, de genou, à la partie antérieure de son trajet mastoïdien, et se rapproche du bord antérieur de l'apophyse, tandis qu'il s'en éloigne dans sa portion verticale, descendante, vers le golfe de la jugulaire.

Conséquences : 1° dans une *apophyse scléreuse*, le sinus est très *procident*, c'est-à-dire très superficiel et rapproché de la

corticale externe ; *très antérieur*, c'est-à-dire situé tout près de la paroi postérieure du conduit et séparé par un centimètre, six à huit millimètres quelquefois ; 2° quand on trépane une apophyse pneumatique après avoir évidé à la curette toute la mastoïde, on obtient non une cavité conique à sommet inférieur, mais une cavité en bissac dont la partie rétrécie correspond à la

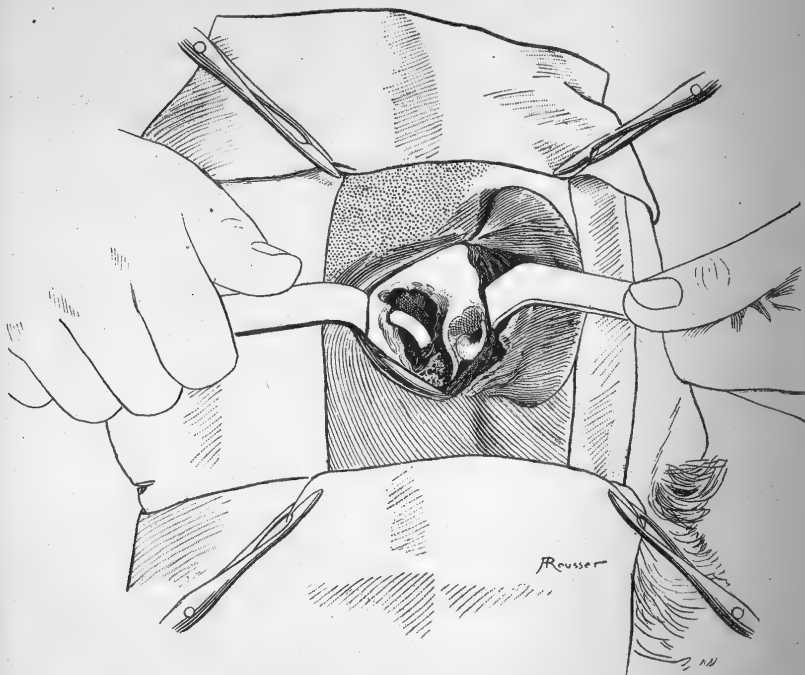


FIG. 9. — Dénudation du sinus latéral.

loge sigmoïde en arrière qui à ce niveau forme une voussure, à l'aqueduc de Fallope en avant.

ON DÉNUDE le sinus : 1° par *faute opératoire*, 2° quand il y a *anomalie anatomique*, c'est-à-dire procidence ; en pareil cas, méfiez-vous, la dure-mère descend parfois très bas, et plonge en quelque sorte dans l'antre mastoïdien.

Avez-vous dénudé le sinus ; vous le reconnaissez à sa teinte bleuâtre, à sa dépressibilité, à ses battements. Il ne faut pas que sa vue vous gêne et vous inquiète pendant l'opération et les soins consécutifs : sa mise à nu n'a aucune importance.

ON BLESSE LE SINUS, par faute opératoire ; qui n'en a pas éraillé au moins un ? L'essentiel est de réduire à son minimum cet incident opératoire. On ouvre donc le vaisseau :

1^o parce que l'os a été taillé perpendiculairement à sa surface et non obliquement, en biseau, de manière à ce que le ciseau ou la gouge restent tangentiels à la paroi veineuse ;

2^o parce que le chirurgien s'est mal repéré, a fait la trépanation trop postérieure et a omis de voir s'il se trouvait en présence d'une éburnée ou d'une pneumatique ;

3^o parce que la curette est trop petite, a été maniée trop vigoureusement et que son tranchant n'a pas été dirigé en avant en dedans et un peu en haut vers la caisse. Accident surtout fréquent pendant le curettage apophysaire dans les cas où une plaque d'ostéite recouvre le sinus, ou quand celui-ci est dénudé par une péricisinusité et que sa paroi altérée est recouverte de fongosités.

LE SINUS EST OUVERT :

Faute d'avoir suivi ces préceptes, vous avez ouvert le sinus, attendez-vous à trois ordres d'accidents possibles :

1^o *L'entrée de l'air dans les veines* : (accident des plus rares), d'où embolie gazeuse mortelle ;

2^o *Une hémorragie* : elle est effrayante pour un novice, c'est une gerbe de sang noir qui jaillit abondamment de l'ouverture veineuse et inonde instantanément toute la région. Un peu de sang-froid et le désastre est vite réparé. Ne songez pas à une suture veineuse, ce serait un procédé brillant mais nullement de mise en l'espèce, car il faudrait pouvoir comprimer en amont et en aval ; pas d'hémostatique non plus, car le sinus est un canal ostéo-fibreux à parois inextensibles et qui échappe à l'action de la pince, vous risqueriez une perforation de la dure-mère. Enfoncez simplement dans le puits mastoïdien une mèche de gaze iodoformée, à plat et bien tassée. Le sang s'écoule-t-il par les bords pendant la manœuvre, ne vous laissez pas effrayer, compressez et vous viendrez à bout de l'hémorragie. Outre l'ennui de cette inondation sanguine et de l'hémostase, la blessure du sinus interrompt généralement l'opération, car le tamponnement absorbe toute la cavité mastoïdienne. Un dernier mot enfin : marquez d'un signe particulier cette mèche de gaze, car elle doit rester une dizaine de jours en place, et quand vous ferez le premier pansement, au bout de cinq à six jours, il faut éviter de la retirer avec les autres mèches.

3^o *La phlébite du sinus* est un accident autrement grave et qui résulte de l'infection du canal veineux par le foyer mastoi-

dien septique. Elle se traduit par l'apparition de grands frissons, de fièvre élevée et d'oscillations thermiques. Pas de perte de temps en pareil cas : ouvrez le cou, liez la jugulaire, retirez le caillot du sinus et désinfectez le foyer veineux.

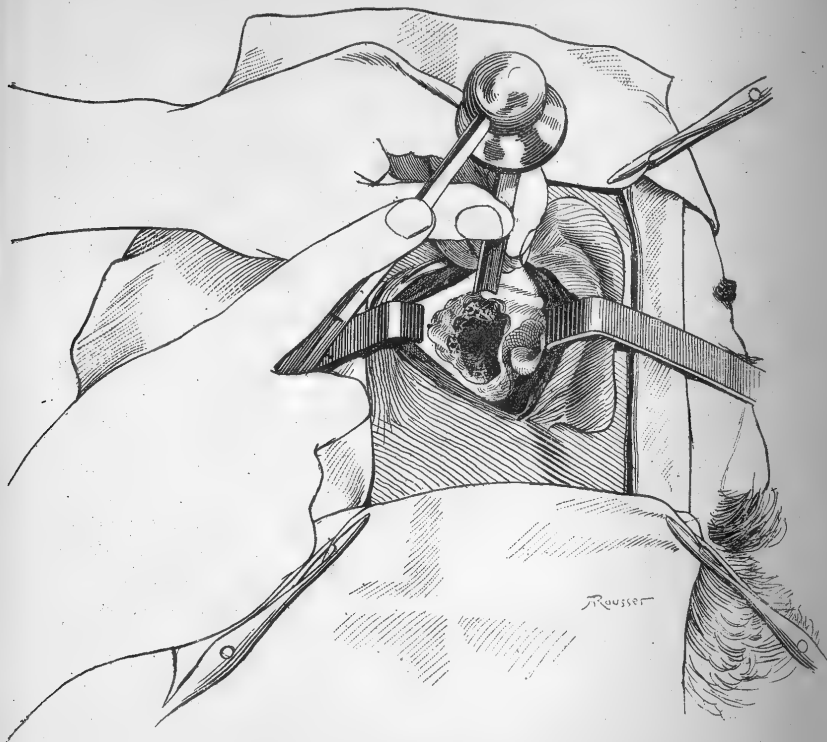


FIG. 10. — Dénudation de la dure-mère.

c) Ouverture de la dure-mère.

On la blesse : a) soit parce qu'on a trépané trop haut, en ne restant pas au-dessous de la ligne horizontale passant par le pôle supérieur du conduit.

b) soit parce que la surface supérieure du puits de trépanation est dirigée obliquement en haut au lieu d'être dans l'axe du puits.

c) soit parce qu'il existe de l'ostéite du toit antral dont l'effon-

drement par la curette a permis la pénétration dans la fosse cérébrale moyenne.

d) soit enfin parce qu'il y a une anomalie et que la dure-mère descend plus bas que d'ordinaire.

Que la dure-mère soit mise à nu, cela n'offre aucun danger. La seule précaution à prendre est de ne laisser aucune esquille osseuse, aucun bord tranchant qui puisse la blesser. Donc dénudez largement, vérifiez les bords de votre plaie osseuse et ne soyez pas inquiet.

Mais si, par malheur, vous avez ouvert la dure-mère, le pronostic change : vous pouvez avoir une méningite purulente, et le seul moyen d'y obvier serait, d'après Grünert, d'élargir instantanément la brèche dure-mérienne, de la désinfecter et de la drainer.

d) *Ouverture du labyrinthe.*

C'est le canal semi-circulaire externe, le plus rapproché de la paroi interne de l'aditus, qui a quelque chance d'être blessé. En protégeant cette paroi avec le protecteur de Stacke, en ayant soin de ne pas peser sur le manche de l'instrument, ce qui le ferait basculer, et en appuyant par le talon du bec sur la paroi profonde, on ne risquera rien. Du reste une lame osseuse compacte sépare le canal semi-circulaire de l'aditus, et c'est surtout dans l'évidement qu'on risque de le blesser. Deux éventualités peuvent se produire :

1° Si le labyrinthe n'est pas infecté, il y a des phénomènes de labyrinthisme : vomissements, algidité, vertiges, sifflements, durant des jours ou des semaines, et pouvant laisser des lésions définitives.

Comme traitement : au début, repos absolu ; plus tard, injections de pilocarpine.

2° Le labyrinthe est-il infecté : la suppuration risque de gagner le labyrinthe tout entier, et de là, les espaces sous-arachnoïdiens déterminant une méningite purulente.

QUATRIÈME TEMPS. — FIN DE L'OPÉRATION.

A la fin de l'acte opératoire, il faudra :

1° *Faire la toilette du conduit et de la cavité mastoïdienne.*

Vérifiez donc une dernière fois l'état des parois de la brèche osseuse, recherchez avec le stylet si un trajet fistuleux n'a pas passé inaperçu ; régularisez la plaie de telle façon qu'elle n'offre plus d'anfractuosités ni d'aspérités ; enlevez les esquilles

ou les copeaux osseux qui ont pu s'insinuer entre les parties molles et l'os, puis faites la toilette des téguments.

2° *Achever l'hémostase par torsion ou ligature.*

L'hémorragie en nappe du début a cessé au cours de l'opération, liez au catgut les artères de quelque importance, tordez simplement les autres vaisseaux, ne vous préoccupez pas d'un suintement sanguin en nappe, il n'a aucune importance et sera absorbé par les pièces de pansement, léchez la surface de la cavité et les lèvres de la plaie à la teinture d'iode, nettoyez à fond le conduit.

3° *Faire le pansement.*

Trois procédés : 1° la réunion immédiate ; 2° le drainage ; 3° le tamponnement.

a) PROCÉDÉ DE LA RÉUNION IMMÉDIATE. — La suture de la plaie mastoïdienne et la réunion par première intention ne doit être tentée que dans un seul cas : lorsque la trépanation a été blanche ou exploratrice. En pareil cas, la guérison a lieu en quelques jours, comme toute incision chirurgicale ordinaire.

b) PROCÉDÉ DE DRAINAGE¹. — Est *indiqué* d'une façon générale, quand les lésions sont minimales : 1° caisse suppurant peu ; 2° cavité opératoire petite ; 3° absence de diverticules osseux vers la pointe ; 4° certitude d'avoir enlevé tous les foyers d'ostéite ; 5° absence de complications endo-crâniennes.

On *introduit* dans l'antre *un gros drain* qu'on sectionne au ras de la plaie et on le fixe à une des lèvres par un crin ; on suture au-dessus et au-dessous de manière à fermer complètement la cavité apophysaire et on applique quelques doubles de gaze aseptique sur la plaie.

Pansements ultérieurs tous les trois à quatre jours ; au fur et à mesure le drain est diminué de calibre et raccourci. Dans le cas de suppuration : teinture d'iode.

A la moindre complication, en particulier, s'il se produit de la rétention : faites sauter les sutures et pansez à ciel ouvert.

Cette méthode est parfaite quand elle remplit les indications,

1. La *trépanation mastoïdienne, ostéoplastique de Kuster* cherche à combiner le drainage avec l'absence de toute déformation cicatricielle. Après l'incision des téguments, on taille un volet mastoïdien cutanéosseux, à charnière postérieure, qu'on fait basculer en arrière, et l'opération terminée, on le remet en place, après avoir toutefois réséqué la pointe inférieure du fragment de corticale pour permettre un drainage déclive.

Dans une région aussi riche en écueils de toute sorte et où la réparation de la plaie doit être surveillée, je considère cette méthode comme anti-chirurgicale. C'est transformer en cavité close une chirurgie qui doit se faire à ciel ouvert.

sauvegarde la cicatrice au point de vue esthétique, et détermine une guérison plus rapide.

Quel que soit le mode de pansement choisi (drainage ou tamponnement), on commence par donner un bain d'eau oxygénée à douze volumes à toute la cavité opératoire : ce bain réalise l'hémostase et la désinfection dernières. On éponge ensuite soigneusement le liquide et on fait le pansement définitif.

c) PROCÉDÉ DU TAMPONNEMENT. — C'est la méthode courante, plus lente, il est vrai, que la précédente, mais moins aléatoire et offrant davantage de sécurité.

Elle est indiquée : 1° dans les cas où la mastoïde a été largement réséquée ; 2° s'il reste des points d'ostéite douteux ; 3° si la dure-mère et le sinus ont été dénudés ; 4° quand l'otite dure depuis plusieurs mois et qu'il y a lieu de soupçonner des lésions profondes de la caisse.

Cette méthode permet de surveiller à chaque pansement le bourgeonnement qui doit se faire de la profondeur à la surface.

On introduit une mèche de gaze stérilisée dans le conduit auditif externe et on la tasse légèrement pour éviter l'atrésie consécutive au décollement du conduit. Puis on panse la mastoïde en introduisant une petite compresse stérilisée jusque dans l'antre et en tassant la gaze dans la profondeur, modérément pour ne pas s'opposer au bourgeonnement et ne pas amener de rétention. On continue jusqu'à la surface de la plaie dont on écarte bien les deux lèvres et on recouvre le reste de l'incision avec une autre compresse aseptique.

Vous prenez ensuite un carré de ouate hydrophile grand comme la main, assez épais, au centre duquel vous faites un trou avec le doigt ; vous faites passer le pavillon de l'oreille dans cet orifice ; le pavillon doit reposer normalement sur la partie postérieure du carré de ouate.

Enfin, quelques doubles de ouate hydrophile sur le tout, et l'ensemble sera maintenu par des bandes de crêpon Velpeau qui prendront le front et le cou.

Soins consécutifs.

SUITES IMMÉDIATES.

Pendant les premières vingt-quatre heures, le malade est encore sous l'action du chloroforme et du traumatisme. Dès le lendemain il ne doit plus ressentir ni fièvre, ni céphalée, mais éprouver au contraire un bien-être total. Il arrive quelquefois que le malade se plaint de vives douleurs au niveau du pavillon,

le jour même de l'opération ou les jours consécutifs. Cet incident est imputable à l'opérateur qui, faisant le pansement du malade encore endormi, a retourné le pavillon sur la joue. Il suffit d'être prévenu de cette faute pour l'éviter.

Lorsque les symptômes qui ont motivé la trépanation persistent quarante-huit heures après celle-ci, qu'il existe encore de la fièvre : 38° ou $38^{\circ} 5$, de l'œdème de la paupière correspondante, il faut aviser parce que l'opération a été incomplète : on a pris pour l'antre une cellule périantre, ou bien encore, on a méconnu un abcès extra-dural ou une périphlébite. Il faut dans ce cas défaire immédiatement le pansement et vérifier ces diverses hypothèses. Si l'antre a été ouvert, si on ne trouve pas de fistule, si le tympan ne présente pas d'altération spéciale, il faut sans hésiter réopérer immédiatement le malade. Dénudez le sinus, au besoin ponctionnez-le. S'il ne vous donne pas la clef de l'état du malade, vérifiez également la dure-mère, mais ne l'ouvrez pas. Refaites le pansement et surveillez de très près votre opéré dont l'état vous dictera la conduite à tenir.

A moins d'être conduit directement au cours de la trépanation par les lésions sur le sinus ou la dure-mère, ne franchissez que *successivement* les étapes opératoires.

PANSEMENTS.

Nous supposons les suites de l'opération normales. Le *premier pansement* sera fait le cinquième ou le sixième jour, plus tôt si la température monte légèrement. Le malade sera couché car le pansement est douloureux. Retirez la mèche du conduit, nettoyez celui-ci, examinez le tympan et placez une mèche dans le canal. Changez également la mèche mastoïdienne. Pour ce pansement, de même que pour les suivants, la plus rigoureuse asepsie est de rigueur.

Les *pansements consécutifs* seront faits tous les trois ou quatre jours suivant l'abondance de la suppuration, chaque pansement comporte l'examen du tympan et celui de la plaie. Vérifiez celle-ci, et évitez que des bourgeons exubérants ne viennent recouvrir des points non encore cicatrisés qui formeraient plus tard des clapiers : enlevez ces bourgeons d'un coup de curette, qui donne moins de réaction que les caustiques chimiques ou le galvanocautère.

Avez-vous mis un drain? Renouvelez-le à chaque pansement en diminuant son calibre et sa longueur. En général, au bout de quinze jours en moyenne, on peut le retirer définitivement et panser à plat.

Avez-vous tamponné avec de la gaze? tassez de moins en moins dans la profondeur, tout en continuant à maintenir béantes les lèvres de la plaie par un tamponnement plus serré; surveillez également l'épidermisation de ces lèvres, car si vous les laissez se recouvrir d'épiderme, elles ne pourront plus se souder l'une à l'autre à la fin du traitement. Lorsque la plaie est devenue superficielle, on peut panser à plat sous collodion.

La plaie doit se réparer régulièrement, sans exubérance de bourgeons charnus et avec une suppuration très réduite. Le conduit auditif doit se sécher rapidement, car la majeure partie de la suppuration provenait de l'antre. Souvent la suppuration est tarie au premier pansement et l'ouverture tympanique se ferme très rapidement.

La réparation de la plaie ne s'opère pas toujours d'une façon aussi régulière, elle peut se *compliquer*. Tantôt ce seront des *bourgeons exubérants* de mauvaise nature, mollasses, saignant au moindre contact, que l'on abrasera d'un coup de curette.

Ou bien il y a *suppuration abondante* de la cavité opératoire.

Si cette suppuration a lieu par toute la surface de la plaie, redoublez d'asepsie et badigeonnez à la teinture d'iode.

La suppuration est-elle locale? explorez la région et vous trouverez : 1° que le Valsalva par exemple fait refluer du pus provenant de la caisse : je conseille d'instiller alors dans celle-ci quelques gouttes de teinture d'iode au moyen d'une fine canule introduite par l'aditus. En pareil cas, il ne faut pas laisser fermer l'antre mastoïdien, on doit injecter de la teinture d'iode dans la caisse par l'aditus et tamponner l'antre très serré, jusqu'à ce que a) le conduit soit sec; b) le tympan refermé; c) le Valsalva passant, l'aditus reste sec. Alors seulement on est certain d'avoir une oreille moyenne (cavité close) absolument sèche et normale. — 2° Le stylet conduit sur un petit séquestre oublié ou formé depuis l'opération : il suffit de l'enlever s'il est mobile ou attendre qu'il le devienne; 3° enfin, on peut trouver une fistule intramastoïdienne, résultant d'une opération incomplète; il faut alors élargir la fistule, curetter prudemment, puis tamponner à nouveau : en somme refaire un curettage partiel. Rarement le pus provient d'un abcès extra-dural ou périsinusien méconnu au cours de l'opération.

Incidents et accidents post-opératoires.

a) RETARD DANS LA GUÉRISON.

Il peut provenir :

α) D'une *atonie de la plaie* qui est pâle, ne bourgeonne pas.

Cela se produit surtout dans les mastoïdites évoluant à la suite de maladies infectieuses ou chez des sujets dont l'état général est défectueux. On doit mener de front le traitement local et le traitement général et toujours penser à la possibilité de la tuberculose.

β) *De la persistance de l'otite moyenne.* — Le conduit continue à suppurer quand la plaie mastoïdienne est en bon état. C'est alors dans la caisse qu'il faut en rechercher la cause : on trouvera des lésions des osselets, que l'on enlèvera par le conduit, ou bien des lésions des parois et si la suppuration se prolonge, c'est un évidement en perspective.

γ) *De l'infection de la plaie.* — Les bords de la plaie sont irrités, le pavillon est rouge et douloureux, le pus est fétide. Cette infection est due soit à des pansements trop espacés, soit à l'emploi de la gaze iodoformée. Faites pendant quelques jours des pansements humides, puis des pansements secs quotidiens avec de la gaze stérilisée : tout rentrera rapidement dans l'ordre.

δ) *D'un tamponnement trop serré et trop prolongé.* — J'ai vu bien souvent commettre cette faute par des débutants et même par des spécialistes habiles mais manquant d'une instruction chirurgicale première.

b) DE LA RÉCIDIVE DE LA MASTOÏDITE.

Elle est due à une cicatrisation défectueuse : on a laissé fermer la surface avant la profondeur, les bords de la plaie passent en quelque sorte comme un pont au-dessus de la cavité osseuse et enferment le loup dans la bergerie. Il en résulte la formation d'une collection purulente dans l'espace libre ; la cicatrice cutanée, heureusement peu résistante, se distend, rougit, et il ne reste qu'à inciser l'abcès, à en curetter les parois et à reprendre le travail de cicatrisation.

c) DE LA RÉCIDIVE DE L'OTITE.

Elle se produit au cours du traitement, quelquefois après. Elle provient d'une réinfection de la caisse par la trompe ; il faut songer à cette complication, ne pas se laisser hypnotiser par la mastoïde parfaitement normale, du reste, en pareil cas. On examinera le tympan qui est rouge ou bombé par le pus : une large paracentèse fait disparaître tous les symptômes alarmants et la marche est celle d'une otite aiguë ordinaire.

d) DE COMPLICATIONS CRANIO-CÉRÉBRALES.

Elles sont exceptionnelles dans les mastoïdites opérées à

temps, opérées régulièrement et largement. Cependant si l'on constate de la fièvre, de la céphalée, des troubles cérébraux, il faut immédiatement :

1° S'assurer que ces symptômes ne reconnaissent pas une cause extra-auriculaire.

2° Lorsque une analyse minutieuse ne fait rien découvrir, reprendre le malade sous chloroforme et dénuder : 1° le sinus latéral, que l'on ponctionne au besoin ; 2° la dure-mère ; 3° si la recherche d'un abcès extra-dural ou périsinusal a été négative, faites l'évidement et attendez ensuite quarante-huit heures avant d'aller explorer cerveau et cervelet, si les symptômes orientent le diagnostic de ce côté.

Guérison.

Une mastoïdite bien opérée et dont les suites opératoires évoluent régulièrement, guérit en général en un laps de temps variant de trois à six semaines, un peu plus si la brèche osseuse a été très vaste ;

Cette guérison se caractérise :

1° Par une cicatrice linéaire, cachée en grande partie par le pavillon de l'oreille, cicatrice solide, souvent un peu déprimée, fortement adhérente aux plans profonds, rouge au début, blanche plus tard ;

2° Par la siccité du conduit auditif et l'occlusion de la perforation tympanique.

3° Par le retour de l'audition à la normale et la disparition des bourdonnements.

RECHERCHES HISTORIQUES

L'OTOLOGIE DANS HIPPOCRATE

Par le Docteur **A. COURTADE**, ancien assistant d'oto-laryngologie.

X. Le chapitre concernant la thérapeutique ne manque pas d'un certain intérêt.

Lorsque la douleur d'oreille est forte « il faut y faire des applications chaudes et instiller quelques gouttes de baume de Galbanum; mettre une ventouse derrière l'oreille droite si c'est la gauche qui est malade et vice versa. Il n'y faut point faire de scarifications; il suffit que la ventouse soit attractive.

Si, après ces remèdes, la douleur ne diminue point, on donnera des boissons rafraîchissantes et un purgatif; pas d'émétique, il ne ferait aucun bien. On rafraîchira l'intérieur de toute manière; l'on changera les remèdes que l'on verra ne pas produire un bon effet; si l'on en a donné qui aient fait empirer le mal, on emploiera les contraires. Dès que l'on aura obtenu quelque bon effet, on y insistera sans rien changer.

Lorsque l'humeur se sera donné une issue et qu'on verra couler un pus sanguinolent, fétide, voici ce qu'il faudra faire : on imbibera de quelque remède dessiccatif une éponge qu'on enfoncera dans l'oreille aussi profondément que possible.

On fera prendre, par le nez, quelque remède attractif afin de détourner vers cette partie, l'humeur qui se portait aux oreilles et l'empêcher de revenir dans la tête. » (*Traité des lieux.*)

On voit qu'à côté des préceptes généraux, il y a l'application locale des remèdes; avant la perforation spontanée du tympan : instiller du baume de galbanum et faire de la dérivation en appliquant une ventouse sèche du côté de l'oreille saine; pendant la période d'écoulement, porter dans le fond du conduit auditif un remède dessiccatif à l'aide d'une fine éponge.

Nous ferons remarquer à nouveau, que la sécrétion de l'otite aiguë n'est pas fétide et que le pus sanguinolent et fétide indique une vieille otorrhée qui, après une période de rémission plus ou moins longue, se réveille.

« On sent des douleurs autour de la tête; si on s'agite on vomit de la bile. On a quelquefois de la peine à uriner et du

délire. On meurt quelquefois dans sept jours, ou bien, si on les passe, c'est à la fin du 7^e ou au 11^e. S'il arrive qu'il se fasse un écoulement par le nez ou par les oreilles, on est sauvé. Il en sort des eaux bilieuses, puis un pus putride. Lors donc qu'on tombe dans cet état, il faut, tandis que les maux de tête se font sentir, avant qu'il ne s'établisse un écoulement par le nez ou les oreilles, appliquer à la tête des éponges imbibées d'eau chaude. Si les douleurs ne s'apaisent point, on usera d'une petite outre de cuir, en la manière déjà dite. La boisson sera de l'hydromel aqueux ou de l'hydromel coupé avec de l'eau blanchie par de la farine. Comme nourriture, de la tisane crémée et du vin blanc coupé avec de l'eau.

« Quand l'écoulement des matières s'est établi par les oreilles, quand la fièvre a disparu et que les douleurs sont calmées, on passe, peu à peu, aux aliments laxatifs, en augmentant insensiblement la quantité.

« On lave les oreilles avec de l'eau pure et on y applique une éponge imbibée de miel. Si la partie ne se dessèche pas par ce moyen et si l'écoulement persiste longtemps, on y met, après les lotions, de la fleur d'argent, de la sandaraque, de la céruse à parties égales, réduites en poudre impalpable, que l'on pousse dans le conduit de l'oreille. On l'en remplit, ou bien on saupoudre les endroits ulcérés. Après qu'ils sont desséchés, on lave et on emporte le remède. L'oreille desséchée devient dure d'ouïe ; on y remédie au moyen de fumigations humides. Le mal enfin disparaît lentement avec le temps.

« On en meurt dans sept jours, lorsqu'il y a de violentes douleurs d'oreille, à moins qu'il ne s'établisse un écoulement. N'interrompez point, dans ce cas, ni les lotions d'eau chaude continuelles, ni les fréquentes applications d'éponge imbibées d'eau chaude sur l'oreille. Si vous ne parvenez, par ce moyen, à établir l'écoulement, joignez-y les fumigations. » (*Des maladies*, l. II.)

On voit qu'Hippocrate insiste sur les applications d'eau chaude sur la tête à l'aide d'éponges ou d'une outre de cuir, comme on fait aujourd'hui pour le sac de glace dans certains cas. Sa poudre composée de céruse, de sandaraque et de fleur d'argent dont la nature chimique nous est inconnue devait jouir de propriétés dessiccatives puissantes ; la recommandation de l'expulser au bout de quelques jours est excellente, car toutes les poudres insufflées dans l'oreille forment, avec le pus, un ciment qu'il est dangereux de laisser en place ; en s'opposant à la sortie du pus il peut laisser croire que le pus cesse de se former alors qu'il n'est qu'arrêté dans son cours. Ce mode de pansement exige donc une surveillance attentive et des examens répétés.

Dans le Manuel de médecine domestique qu'est le *Traité des Affections*, Hippocrate indique le moyen de traiter les maladies d'oreille : « Si on a des maux d'oreille, il faut y faire beaucoup de lotions d'eau chaude et des fumigations. Quand on parvient, par ce moyen, à diviser la pituite, à la faire couler de la tête et que les douleurs cessent, il n'y a plus autre chose à faire. Si on n'y parvient point, le mieux est de prendre quelque émétique en boisson, propre à évacuer la pituite par haut, ou de purger la tête avec ce qui en chasse la pituite. Les maux d'oreille proviennent de cette humeur qui se porte de la tête sur les oreilles. »

Dans la longue citation suivante, nous n'avons pas séparé la description de la maladie du traitement qui lui est opposé, afin que l'on saisisse mieux les indications thérapeutiques.

« Il arrive que la tête est remplie d'humeurs qui y excitent de la chaleur, qu'on sent la tête engourdie, que les urines deviennent fréquentes et qu'on éprouve la même chose que dans les ardeurs d'urines ; on reste dans cet état pendant neuf jours. S'il s'établit un flux de pituite ou de mucosités par le nez ou par les oreilles, on est soulagé et l'ardeur des urines disparaît. On les rend sans peine en abondance, blanches, pendant une vingtaine de jours. Le mal de tête finit, mais les yeux perdent leur brillant ; on ne voit les objets qu'à demi. On guérit enfin complètement dans quarante jours. Cette maladie a répété chez plusieurs au bout de sept ou de quatorze ans. Ils avaient la peau de la tête épaisse qui cédait en la pressant. On mange peu et l'on a bonne couleur. *L'ouïe est dure.*

« Lorsqu'on doit soigner quelqu'un de cette maladie, avant qu'il n'ait eu le flux de sérosités par les urines ou les oreilles, il faut, s'il y a de fortes douleurs, après avoir rasé la tête, y attacher autour du front, une petite outre de cuir remplie d'eau aussi chaude qu'elle pourra être supportée et l'y laisser perdre de sa chaleur pour y en remettre d'autre. Quand le malade est faible, on interrompt et on recommence jusqu'à ce que les douleurs s'apaisent. On donne des lavements si le ventre n'est pas libre. On emploie des diurétiques par-dessus lesquels on fait boire de l'hydromel aqueux et on fait beaucoup de fomentations. On prescrit la tisane crémée légère. Si le ventre est serré on fait bouillir dans l'eau de la mercuriale que l'on y écrase ; après avoir coulé on mêle parties égales de la colature avec de la tisane crémée et un peu de miel. On donne de ce mélange, trois fois par jour, comme nourriture, et un peu de vin blanc miellé que l'on coupe avec de l'eau.

« Après le flux d'humeurs muqueuses, lorsque les urines seront

épaisses et les maux de tête apaisés, on discontinuera l'application de l'eau chaude sur le front, mais on fera de fréquentes lotions chaudes.....

« Après quarante jours, car la maladie dure au moins tout ce temps, lorsque la tête sera purgée on donnera un purgatif. Si la saison le permet, on fera prendre du petit-lait pendant sept jours, au moins quand le malade est faible.

« Lorsque la maladie récidivera, on commencera par faire des fumigations pendant tout un jour pour donner l'ellébore en boisson. Le lendemain, après avoir laissé reposer le malade autant qu'il paraîtra convenable et avoir administré un purgatif, propre à purger la tête, on y appliquera le feu en huit endroits, savoir : deux derrière les oreilles, deux de chaque côté de l'occiput, deux vers la nuque et deux aux angles du nez. Il faut aux oreilles, brûler les veines (artères) jusqu'à ce qu'on ait arrêté leur battement. On les brûle en dirigeant obliquement le fer chaud, aplati en guise de coin. Par ce moyen on rétablira entièrement la santé » (*Des maladies*, l. II).

Quelle est donc cette maladie du nez ou des oreilles qui se traduit par l'issue de mucosités par l'un de ces deux organes qui s'accompagne de troubles dans la fonction urinaire, dans les fonctions visuelle et auditive, et où la peau du crâne s'épaissit au point que la pression du doigt laisse une empreinte ?

Nous ne voyons aucune maladie locale ou générale qui réponde à un pareil tableau symptomatique ; ni l'albuminurie, ni l'érysipèle de la face, ni les sinusites ne peuvent se reconnaître dans une pareille description. La question reste donc à l'état d'énigme.

Il en est de même du cas mentionné dans le paragraphe suivant du texte hippocratique où la tête se couvre d'ulcères et où il coule de l'eau par les oreilles.

Le traitement de la maladie mentionnée (page 5) dans les termes suivants : « Quand on a des maux de tête provenant de la plénitude du cerveau », est ainsi formulé : « Supposez que vous veuillez purger par haut et par bas, l'un à la suite de l'autre, fumigez beaucoup la tête par le nez et les oreilles. Donnez la tisane crémée, interdisez tout usage du vin. Tandis que le pus coule, suspendez tout remède jusqu'à ce qu'il commence à tarir. Vous laverez alors les oreilles avec du vin doux, ou du lait de femme, ou de la bonne huile tiède ; vous ferez beaucoup de fumigations à la tête qui soient émollientes et aromatiques, afin que le cerveau se purge promptement. L'ouïe ne revient pas tout d'abord. Avec le temps, l'écoulement finit et le malade

recouvre la faculté d'entendre ; il revient comme il était auparavant.

« Il doit pendant longtemps éviter le soleil, le vent, le feu, la fumée, les odeurs fortes et autres choses pareilles, se tenir tranquille et user d'un régime adoucissant. Il faudra ne pas trop manger et tenir le ventre libre ». (*Des maladies*, l. III.)

Ces préceptes diffèrent un peu des précédents ; ailleurs Hippocrate conseille de faire des lavages ou des applications d'eau pure ou d'eau miellée chaude pendant que le pus coule. Dans cette dernière citation, il conseille de s'abstenir et ne recommande les lavages qu'à partir du moment où le pus diminue d'abondance ; nous ignorons pour ne les avoir pas expérimentés, l'action des liquides qu'il conseille d'employer : l'huile, le lait de femme et le vin doux, mais nous croyons qu'ils sont plus nuisibles qu'utiles. On voit encore de temps en temps, de très jeunes enfants atteints d'otite suppurée, à qui la nourrice a fait couler de son lait dans l'oreille ; nous n'avons pas souvenir que le malade en ait jamais retiré le moindre avantage ; cette pratique est, du reste, fort en usage dans les campagnes où, sans le savoir, on suit la médication hippocratique.

C'est la première fois que le Père de la médecine formule des conseils d'hygiène pour ceux qui ont eu un écoulement d'oreille ; on ne peut lui reprocher qu'une exagération de prudence. Il serait du reste, difficile de les mettre en pratique à notre époque, en supposant qu'ils soient indispensables, ce qui heureusement n'est pas le cas ; bien peu de gens pourraient, pendant longtemps, se mettre à l'abri du vent, du soleil, du feu, de la fumée et se tenir tranquilles.

A quoi est-il fait allusion dans l'aphorisme suivant ? : « On remédie aux douleurs d'oreilles périodiques en appliquant des ventouses ». (*Des épidémies*, l. II, chap. V.)

Il ne peut s'agir que des douleurs de l'otite suppurée compliquée de mastoïdite qui présentent une exacerbation vespérale assez régulière ; les malades se plaignent souvent d'une recrudescence de douleurs qui débute vers 6 à 7 heures du soir et qui dure une partie de la nuit ; hors ce cas, il ne reste que les douleurs réflexes par carie dentaire, cancer de la langue, tuberculose laryngée, etc., qui ne sont pas plus périodiques que ne le sont les poussées d'otite subaiguë chez les enfants adénoïdiens. Il est regrettable que le laconisme de la sentence ne permette pas de nous renseigner sur le point où il faut appliquer les ventouses ; en tout cas, si on accepte l'hypothèse que nous avons émise, leur efficacité est des plus problématiques.

Le passage suivant, quoique plus explicite, présente encore quelque chose de sibyllin dans son interprétation : « S'il y a des douleurs d'oreilles, on roulera un bourdonnet de laine sur la paume de la main, on l'imbibera de baume, puis on l'introduira dans le conduit auditif. S'il fait sortir des matières, il sera bon, quelquefois, de tromper le malade ». (*Des épidémies*, l. IV, sect. V.)

On peut se demander pourquoi il sera quelquefois bon de tromper le malade et de ne pas lui annoncer qu'il y a du pus dans son oreille. Est-ce parce que l'otite suppurée avait, alors, un si grave pronostic qu'il fallût cacher au malade la gravité de son cas ? C'est possible, puisqu'en de nombreux passages Hippocrate porte un pronostic très sévère sur cette affection.

Si on jette un coup d'œil général sur l'otologie dans Hippocrate, on constate, qu'exception faite de l'otite suppurée dont les complications ont été nettement observées, et de l'hématome du pavillon, il y a peu de chose à retenir ; l'anatomie est primitive et la pathologie, sauf les deux sujets que nous venons de citer, est à faire. Il faudra attendre près de vingt siècles pour voir l'anatomie de l'oreille faire le sujet d'études spéciales, comme le montre l'historique très succinct que nous allons exposer ; quant à la pathologie, il faudra atteindre le xix^e siècle pour la voir entrer dans une voie scientifique et progresser d'une façon incessante.

(A suivre.)

inspire aux lèvres, et dont le rôle, quant à la forme parlée et définitive à donner au son, est décidé tout avant qu'il l'est

DICTION

Pour l'articulation des mots, sous l'influence de la colère, de la joie ou de tout autre sentiment se traduisant vocalement de façon violente, le diapason vocal d'un individu monte à un degré plus

LES CONSONNES

élevé que celui de celui qui s'exprime généralement, même dans des mouvements de passion. Mais la voix s'élève plus les mots ne se font plus lourds, et ce sont des cris martelés qui

LEUR RÔLE DANS LA FORMATION

parviennent aux oreilles des auditeurs ; car les organes entraînés à ne manifester que des sons plus élevés, le registre relatif-ment restreint, n'articulant plus à ce moment et entraînent

VOIX PARLÉE ET CHANTÉE.

LEUR INFLUENCE SUR L'ÉMISSION VOCALE

Par J. BELEN, professeur de chant.

Pour l'articulation des mots, sous l'influence de la colère, de la joie ou de tout autre sentiment se traduisant vocalement de façon violente, le diapason vocal d'un individu monte à un degré plus

Le rôle que joue l'articulation des consonnes dans la formation de la voix parlée est considérable ; il l'est surtout dans la formation de la voix chantée, pour la parfaite manifestation de laquelle il peut parfois devenir un obstacle presque insurmontable.

Dans le but de se faire entendre d'une façon parfaitement intelligible, il faut que les personnes, orateurs, comédiens ou autres, dont la profession exige l'usage aussi distinct que possible de la parole, avec tous ses effets d'accent, de véhémence, de douceur, que comportent discours, sermons ou déclamation, possèdent une articulation nette, précise, exempte d'une forme quelconque de blésité, bien que généralement le diapason vocal employé dans ces cas différents n'atteigne guère qu'au médium de la voix, ne le dépassant que très exceptionnellement et n'ayant jamais jusqu'aux extrêmes limites vocales auxquelles doit atteindre le chanteur, homme ou femme, pour chanter au théâtre.

Les uns et les autres, à moins qu'ils ne soient doués de façon particulière, devront se livrer, à leur travail raisonné et en entrainement rationnel, afin d'assouplir et de discipliner les organes concourant à la formation de la parole, et qui sont : la langue, les lèvres ainsi que la mâchoire inférieure, car des mouvements désordonnés des uns et des autres nuisent toujours à l'articulation correcte, quand ils ne vont pas jusqu'à exercer une action réflexe désastreuse sur l'émission vocale elle-même, en altérant la son ou les voyelles. Dans ce dernier cas, ils peuvent devenir une entrave au fonctionnement normal du larynx, générateur du son, ou déformer le résonateur vocal qui s'étend de puis le larynx

jusqu'aux lèvres, et dont le rôle, quant à la forme parfaite et définitive à donner au son, est décisif tout autant qu'il l'est pour l'articulation des mots.

Parfois, sous l'influence de la colère, de la peur, de la joie ou de tout autre sentiment se traduisant vocalement de façon violente, le diapason vocal d'un individu monte à un degré plus élevé que celui qu'il a l'habitude d'employer généralement, même dans des mouvements de passion; alors la voix s'étrangle, les mots ne se font plus jour, et ce sont des cris *inarticulés* qui parviennent aux oreilles des auditeurs; car les organes entraînés à ne manifester leur action utile que dans un registre relativement restreint, n'articulent plus à ce moment, et entravent l'émission vocale par leurs contractions anormales, violentes et irraisonnées.

Pourtant, à l'état calme, il se pourrait que le même individu atteignît — en chantant — aux notes proférées en criant, et cela peut-être même d'une façon parfaite, mais ce serait à la condition expresse de vocaliser, c'est-à-dire : en ne se servant à cet effet que de voyelles, à l'exclusion absolue de toute consonne. De ce fait particulier et fréquent je tire la preuve qu'à une hauteur vocale indéterminée et variable selon les individus, l'articulation maladroite peut devenir un obstacle à toute manifestation vocale normale et surtout artistique.

Ces inconvénients sont certainement très regrettables lorsqu'ils se manifestent chez des personnes ne devant faire usage que de la voix parlée, et même vaudrait-il peut-être mieux renoncer à parler en public plutôt que d'être incompris ou ridicule; cependant il est relativement facile de porter remède en ce cas. Mais s'il s'agit de faire un emploi intégral de la voix dans toute son étendue pour chanter, il n'en va plus de même. En effet, les premiers peuvent en somme se contenter de parler dans l'étendue vocale qui leur est le plus favorable, sans souci d'étendre l'étude de l'articulation à des hauteurs dont ils n'auront que faire; mais les seconds, appelés impérieusement à donner les notes les plus élevées de la voix, devront se livrer à un travail long et délicat pour surmonter l'obstacle qui se dresse devant eux et menace d'entraver leur carrière.

Au théâtre, il arrive fréquemment que des artistes chantent distinctement jusqu'à une certaine hauteur, à partir de laquelle ils deviennent inintelligibles. Ce fait se constate surtout chez les femmes, et je l'attribue au maniérisme qu'elles apportent la plupart du temps à ouvrir la bouche, craignant de se défigurer ou de grimacer en l'ouvrant de trop ou de travers. D'autres, plus

soucieuses du son que du texte, aient leurs notes élevées afin de prouver qu'elles en possèdent, et pour cela ouvrent beaucoup trop la bouche. Les premières donnent des sons flûtés, mais articulent quoique mollement, tandis que les secondes n'articulent pas du tout, et cela au plus grand déplaisir de ceux qui les écoutent; par à mon avis, s'il est agréable d'entendre une jolie voix, le plaisir est doublé, sinon complet, lorsque l'on comprend bien de quoi il est question. Les hommes moins soucieux de certains détails chers aux dames, font plus spontanément ce qu'ils sentent devoir faire pour être compris, et arrivent bons premiers dans la course à l'articulation parfaite. Point n'est besoin de se donner grand peine pour constater ceci; il suffit d'aller là où on chante, puis, d'écouter.

A première vue il semble qu'il devrait en être autrement, car on est généralement d'accord pour déclarer que les femmes sont particulièrement douées sous le rapport de la parole. Oui, c'est vrai! Mais non moins généralement elles parlent vite, ayalent les mots, jonglent avec les phrases, et leur volubilité extrême exclue tout soin d'articulation. L'homme, au contraire, parle plus lentement, articule davantage et se fait mieux comprendre. Il n'est certes pas de règles sans exceptions et j'admets qu'il est des hommes qui bredouillent et des femmes qui parlent, mais ce n'est pas la règle, et l'articulation la plus près de la perfection dans toute l'étendue de la voix se rencontre plutôt chez l'homme.

Cette affirmation je la base sur des observations personnelles faites sur quantité d'élèves chanteurs des deux sexes, observations que tous mes confrères, sans exception aucune, ont dû faire également maintes fois.

Lorsqu'un élève chanteur commence le travail vocal, on lui pose la voix en lui faisant faire des exercices de pose de voix, suivis de vocalisations intéressantes toute l'étendue de son instrument vocal qui, chez la basse, va du do² au mi ou au fa⁴; chez le baryton, elle va du sol² au sol⁴; chez le ténor, du si² au do⁴; chez le contralto, du fa ou sol³ au la ou au do⁶; chez le soprano, du si³ au do⁶ et même au sol⁶. Ces étendues approximatives, quoique peu variables sont nécessaires pour aborder au théâtre les rôles écrits spécialement pour chacun de ces genres de voix.

Le do est le premier doigt gauche du clavier d'un piano; le si et le la qui le précèdent ne comptent pas au point de vue vocal, car nul organe humain ne peut y atteindre, alors que certaines basses peuvent donner même un sol¹ d'une octave au-dessous du do¹ que j'indique plus haut.

Lorsque l'élève, après un temps plus ou moins long est parvenu à vocaliser dans l'une ou l'autre de ces étendues, qu'il a acquises une voix homogène dont toutes les notes sont parfaitement établies, et que toutes les voyelles lui sont devenues familières, il passe directement à l'étude de morceaux dont il doit naturellement chanter les paroles. Neuf fois sur dix pour ne pas dire toujours, cela se fait sans transition et sans qu'à un moment quelconque il ait eu à faire une étude particulière des consonnes qui vont intervenir.

Il est vrai que le travail fait sur les voyelles aura déjà été long, que l'élève pense qu'il est temps enfin de chanter et qu'il n'est nullement nécessaire pour y parvenir de réapprendre une grammaire élémentaire qui, jadis, lui fit exécuter quantité de BA, BE, BI, BO, BU, etc., etc., aussi fastidieux les uns que les autres. En cela il se trompe, et le professeur qui cède à toujours tort; car, des les premières fois que l'élève chantera, tous deux s'apercevront que des notes qui, à la vocalisation, étaient d'une sonorité irréprochable, disparaissent dès qu'il s'agit de prononcer une syllabe à leur hauteur.

Chez un soprano cela peut se produire dès le sol³, lui faisant perdre l'utilisation d'une¹ quarte s'il ne monte qu'à l'ut⁶, ou d'une octave s'il monte au sol⁴, note indispensable pour chanter le rôle d'Esclarmonde.

Chez un contralto ce sera dès le fa³ il perdra donc une quinte; si, en vocalisant, il monte au do⁴. Chez un ténor ce sera moins sensible; car l'articulation s'accommode assez avec le timbre de fausset dont la plupart du temps il se sert à partir du sol⁴. Chez les basses cela va tout seul, et presque toutes articulent convenablement sur un mi ou un fa⁴.

On peut conclure de ce qui précède, que les personnes possédant des voix graves, articulent plus facilement dans toute l'étendue de leur instrument que les personnes possédant des voix aiguës; et voici encore un argument en faveur de mon affirmation précédente, au sujet de l'articulation plus facile chez l'homme que chez la femme.

Il est bien entendu que je viens d'envisager l'exception: celle qui fait qu'à une hauteur donnée l'émission vocale cesse dès qu'il s'agit de chanter des mots, c'est-à-dire d'articuler.

Le fait le plus fréquent est celui où la voix, quoique altérée, se manifeste accompagnée d'une articulation imparfaite. Le premier cas ne se corrige que rarement, car l'élève se décourage et le maître perd patience. Quant au deuxième, un travail raisonné et suivi met assez facilement les choses au point. Mais lorsque

les défauts d'articulation se compliquent de bésité, la difficulté devient presque insurmontable, car avant toute chose il faut s'appliquer à corriger celle-ci, et si on ne peut y parvenir, il vaut mieux conseiller à l'élève de se contenter de chanter plutôt que de risquer de se montrer ridicule ou grotesque. Pourtant il m'est arrivé plus d'une fois d'entendre des dames chanter en zézayant ou en chuintant; chaque fois j'en ai vu aux larmes, surtout lorsque par orgueil et par quelque bonne âme déclarant que ce défaut chez la personne qui en était affectée, devenait un charme de plus, on se perdait dans les réflexions : Papa, Tata, on s'aperçoit à des goûts, etc. Mais un moment d'absence ne prend pas la cause principale de la difficulté que l'on rencontre pour l'articulation parfaite des consonnes; celle-ci réside dans la différence d'ouverture buccale exigée pour l'articulation d'une ou de plusieurs consonnes jointes à l'émission d'une voyelle sur une note élevée. En effet, si l'émission d'une voyelle ne demande qu'une ouverture buccale relativement petite dans les sons graves, cette ouverture augmente graduellement pour arriver à un maximum dans les sons les plus aigus, surtout lorsque ces sons correspondent à des voyelles ouvertes, alors que pour articuler aisément la bouche ne doit pas s'ouvrir outre mesure. Il résulte de ce fait qu'une certaine hauteur de son se produit dans l'accord entre l'ouverture buccale nécessaire pour former l'un et l'autre des deux éléments constitutifs de la parole sur une même note. Si donc on admet avec moi, que la bouche doit offrir un maximum d'ouverture pour émettre un son élevé, on conviendra sans peine qu'il sera difficile de ramener des lèvres à un contact entre elles pour articuler des labiales; de soulever la pointe de la langue jusqu'au palais pour les palato-linguales; d'appuyer le bord de la lèvre inférieure contre les dents de la mâchoire supérieure pour les dento-labiales; sans altérer la pureté du son, puisque pendant l'instant de l'articulation, le résonnateur n'occupera plus la position qu'il doit impérieusement occuper pour permettre une émission parfaite. Or l'articulation sera mauvaise parce qu'on la sacrifiera au son, ou celui-ci sera défectueux parce qu'il sera sacrifié à l'articulation. Une nouvelle cause de mauvaise émission résulte de ce que les consonnes n'ont pas une sonorité comparable à celle des voyelles. Les plus sonores : M, V, G, J, S, N, R, L, W, etc., ont une sonorité relative, et je pense qu'il serait difficile d'édifier un poème retentissant sur les seules Billes, qui prennent de valeur qu'au contact des voyelles, tout comme leurs congénères les demi-sonores et les muettes. Mais au contact, je

l'ai dit et la répète, est pernicieux pour les pauvres voyelles, pour le son, pour la voix. On peut facilement vérifier l'exactitude de ce qui précède en articulant par exemple les syllabes *Val* ou *Ral* dans la composition desquelles entre une consonne très sonore ainsi qu'une voyelle; on se rendra rapidement compte que, quelle que soit la sonorité que l'on puisse donner à la consonne, elle est de beaucoup inférieure à celle de la voyelle, quoiqu'exigeant un effort beaucoup plus considérable. Si l'on procède à une autre épreuve à l'aide de consonnes muettes : *Papa*, *Tata*, on s'aperçoit que la consonne ne prend naissance qu'au moment précis de sa détente sur la voyelle dont elle est suivie; et que, si l'on s'attarde pendant un temps plus ou moins long à opérer cette détente, tout ce temps correspond à un silence absolu qui est encore plus désastreux, car la sonorité du mot, de la phrase à chanter sera détruite, et les silences correspondant à l'articulation malhabile produiront de grands trous entre les syllabes. De plus, l'appareil buccal déplacé maladroitement ne retrouvant pas immédiatement le degré d'ouverture nécessaire à la production du son, celui-ci courra la chance d'être pataqué trop bas, et qui fera chanter faux; mais surtout, on s'expose de façon indiscutable que des consonnes tiennent une grande place dans la voix parlée et chantée, et que l'on a tort de ne en pas faire une étude approfondie quand on veut se livrer à une carrière où l'emploi de la parole et de la voix s'impose.

Je lève l'étudier par la suite chacune d'elles et exposerai à côté des difficultés d'articulation qu'elles comportent, les moyens pour les surmonter. A leur place viendront des aperçus sur la beauté sous toutes ses formes, ainsi que sur l'altération que les étrangers, et principalement les Allemands, ont subi à l'articulation normale française, lorsqu'ils parlent le français.

DIVISION DES CONSONNES

Les consonnes se divisent en trois classes principales.

1^{re} Les *sonores*, c'est-à-dire celles dont la préparation est accompagnée d'une vibration aussi complète que possible du larynx.

2^o Les *demi-sonores*, c'est-à-dire : celles dont la préparation n'est accompagnée que d'une vibration momentanée et imparfaite du larynx ou même simplement d'un murmure ou d'un sifflement produit par l'échappement plus ou moins violent de la colonne d'air par l'espace réservé à sa sortie entre la langue, le palais, les dents et les lèvres ;

3° *Les muettes*, c'est-à-dire celles dont la préparation n'est accompagnée de nulle vibration du larynx, ou murmure, ou sifflement, par suite de la compression très énergique que subit la colonne d'air dans l'arrière-bouche pendant la préparation de la consonne et avant sa détente sur une voyelle.

Ces trois classes se divisent en cinq groupes principaux :

1° *Les labiales*, dont la formation est due à l'action des lèvres ;

2° *Les dento-labiales*, formées par l'action des dents de la mâchoire supérieure et des lèvres ;

3° *Les palato-linguales*, formées par l'action combinée de la langue et du palais ;

4° *La glottique*, formée par une brusque ouverture de la glotte cédant à la pression énergique de la colonne d'air ;

5° *Les intermédiaires* : mi-voyelles et mi-consonnes.

Ces groupes se subdivisent encore pour les palato-linguales en :

1° *Palato-linguales* se formant dans la partie antérieure de la bouche, *sans* appui de la pointe de la langue au palais ;

2° *Palato-linguales*, se formant dans la partie antérieure de la bouche *avec* appui de la pointe de la langue au palais ;

3° *Palato-linguales*, se formant dans la partie postérieure de la bouche, avec appui plus ou moins accentué de la base de la langue au palais.

De plus elles sont murmurantes, vibrantes ou sifflantes, de même qu'à détente simple ou double.

Le tableau suivant donne avec exactitude la classification de chaque consonne, et indique les particularités qui lui sont propres.

TABLEAU DES CONSONNES

PHONOLOGIE

REVUE DE L'ÉDUCATION

1912

PALATO-LINGUALES Se formant dans la partie antérieure de la bouche, sans appui de la pointe de la langue au palais.					PALATO-LINGUALES Se formant dans la partie antérieure de la bouche avec appui de la pointe de la langue au palais		PALATO-LINGUALES Se formant dans la partie postérieure de la bouche
sifflantes dures à détente simple	sifflantes dures détente double	sifflantes sourdes	murmurantes	vibrante	à détente simple	à détente double	à détente simple
			G. devant E et I J. S. oser Z. zouave X. dixième	R	L. simple Ll. belle Ll. quel-lourd N.		
	C. devant E.I. Q. — A.O.U. S. sage T. Béotie X. dix Sc. scinder Ss. assis	Sc. scander Sq. square	Ch Sch		D	Tch. Ts. tsar	G. devant A.O.U. ainsi que devant L. N. R. Gu. devant E.I.
							C. dur, carcan Cœ. cœur Que. querelle Chœ. chœur X. Xérès Ch. archéologie
Muettes					T		

VARIÉTÉ

RHUMATISMALE, GANGRÈNE DU PHARYNX, MUGUET, ANGINE PHLEGMONÉUSE, ANGINE

DANS LES CLINIQUES DE TROUSSEAU

L'étude magistrale qu'a donnée Trousseau de la diphtérie de la gorge est certainement la meilleure contribution qu'il ait apportée à la pathologie des voies aériennes supérieures; cependant, on aurait tort de croire que là se sont bornés les services qu'il a rendus dans cette direction. On lui doit des remarques fort intéressantes sur d'autres affections gutturales, telles que l'angine phlegmonéuse, l'angine rhumatismale, la gangrène du pharynx et le muguet.

Angine phlegmonéuse.

Longtemps confondues ensemble, les variétés tonsillaires et pédonculaires, commencent à être assez nettement distinguées l'une de l'autre au temps de Trousseau (voir l'admirable description de Lasègue dans son *Traité des angines*), qui se préoccupe surtout de fixer l'évolution du mal. Il insiste sur la marche rapide et rapetée à ce propos les intéressantes recherches de son collègue Louis. La durée habituelle des accidents serait de neuf jours, tous les symptômes disparaissant au bout d'un septennaire malgré leur caractère parfois alarmant. Quelle que soit la conduite tenue par le médecin, l'évolution, selon lui, n'est guère troublée. En un mot, comme Trousseau le répète, c'est une des maladies « qui font la gloire ou le désespoir de tous les médecins ». Aussi, celui qui est recommandé ici, c'est l'expectative armée, la thérapeutique étant impuissante à enrayer le processus morbide. Le grand clinicien en exagérant un peu dans ce sens, tendait en somme un grand service à l'art de guérir. Il suffit, en effet, de parcourir notre histoire des maladies du pharynx pour voir à quelles extrémités

J. Amproise Paré, J. L. Petit, Rob. Moreau, Feike avaient signalé les affections pharyngiennes, sur lesquels Aber Crombie (J. d'Edimbourg, 1817) attire l'attention au commencement du XIX^e siècle. Puis vinrent les mémoires de Flemming (1840) et de Mondière (1842).

VARIÉTÉ

ANGINE PHLEGMONEUSE, ANGINE RHUMATISMALE, GANGRÈNE DU PHARYNX, MUGUET,

DANS LES CLINIQUES DE TROUSSEAU

L'étude magistrale qu'a donnée Trousseau de la diphtérie de la gorge est certainement la meilleure contribution qu'il ait apportée à la pathologie des voies aériennes supérieures ; cependant, on aurait tort de croire que là se sont bornés les services qu'il a rendus dans cette direction. On lui doit des remarques fort intéressantes sur d'autres affections gutturales, telles que l'angine phlegmoneuse, l'angine rhumatismale, la gangrène du pharynx et le muguet.

Angine phlegmoneuse.

Longtemps confondues ensemble, les variétés tonsillaire et périlonsillaire¹ commençaient à être assez nettement distinguées l'une de l'autre du temps de Trousseau (voir l'admirable description de Lasèque dans son *Traité des angines*), qui se préoccupe surtout de fixer l'évolution du mal. Il insiste sur la marche rapide et rappelle à ce propos les intéressantes recherches de son collègue Louis. La durée habituelle des accidents serait de neuf jours, tous les symptômes disparaissant au bout d'un septenaire malgré leur caractère parfois alarmant. Quelle que soit la conduite tenue par le médecin, l'évolution, selon lui, n'en est guère troublée. En un mot, comme Trousseau le répète, c'est une des maladies « qui font la gloire ou le désespoir de tous les médecins ». Aussi, ce qui est recommandé ici, c'est l'expectative armée, la thérapeutique étant impuissante à enrayer le processus morbide. Le grand clinicien, en exagérant un peu dans ce sens, rendait en somme un grand service à l'art de guérir. Il suffit, en effet, de parcourir notre histoire des maladies du pharynx pour voir à quelles extrémités

1. Ambroise Paré, J. L. Petit, Rob. Moreau, Feike avaient signalé les abcès pharyngiens, sur lesquels Aber Crombie (*J. d'Edimbourg*, 1817) attira l'attention au commencement du xix^e siècle. Puis vinrent les mémoires de Fleming (1840) et de Mondière (1842).

se portait trop souvent l'esprit inventif des praticiens aux abois à se résigner à rien faire, ne pas se laisser terrifier par des phénomènes parfois effrayants, qu'il était certainement un progrès méritoire et que n'avaient pas su l'entrevoir tous les nosologistes de l'époque. De là, ces cautérisations, ces scarifications, ces saignées répétées, ces piqûres de veines ranimées, cet emploi intempestif de l'alun que l'on voyait prôner de temps à autre dans les différents périodiques. Selon Trousseau, l'anxiété du malade finit presque toujours par céder, comme par enchantement. Dès que l'abcès s'est ouvert, le soulagement est immédiat et définitif. Cependant, il n'a vu pas d'intervention active pour éviter la collection purulente. C'est d'abord parce qu'il a confiance dans la nature médicatrice. C'est aussi qu'il se rappelle divers accidents dus au voisinage compromettant des gros vaisseaux du cou. Un certain nombre d'hémorragies mortelles, à la suite d'ablations, de sondages, ou même d'incisions d'abcès, avaient été publiées de son temps. Il régnait une véritable crainte d'aller trop profondément. Les dangers qui entraînent dans la proximité de la carotide interne étaient notablement exagérés dans les traités d'anatomie topographique (Velpéau, Blandin, Jary-Javay, etc.).

En résumé tout Antiphlogistique, révulsif, astringent, rien, je le dis pour la troisième fois, m'enraye la marche de l'angine phlegmonieuse, rien m'abrège sa durée, qui est naturellement courte, et la guérison est le fait constant. Dans ma vie médicale, déjà bien longue, j'en ai jamais vu une personne mourir de cette affection. Trousseau exagéra-t-il son optimisme dans le sens de cette maladie, laissant un peu volontairement de côté les faits déjà connus de fusées purulentes s'élevant et se propageant dans les régions du voisinage et même dans le médiastin, de la plèvre et du sang, puis celle de Senator, montrèrent définitivement que les phlegmons n'avaient pas toujours tôt de tant s'alarmer en face d'une esquinancie à allure grave. Néanmoins ce sont là des exceptions et dans la grande majorité des cas les affirmations de Trousseau sont parfaitement exactes.

Remarquons encore, à propos de la symptomatologie, que Trousseau, comme Thaséus, mentionne le délire très vite, qui recouvre les toussilles et peut s'imposer pour une fausse membrane.

Trousseau a été très souvent cité dans les ouvrages de laryngologie. Ses observations ont été citées dans les ouvrages de laryngologie. Ses observations ont été citées dans les ouvrages de laryngologie.

1. Cas de Mazet, de Forêt, de Bouvier (Acad. Méd. 1837) de Fleming, Analyse in gaz. méd. de Paris, 1840 etc... Voir Mondières (Arch. gén. de méd. 1841) et ceux de Guérin (1841).

brand; mais il n'en indique pas icimême son collègue, l'origine cryptaire. Il ne signale pas non plus les modifications caractéristiques de la région sus-tonsillaires si bien décrites par Lasèque. Comme nous l'avons dit plus haut, ce qui a absorbé Trousseau dans l'angine phlegmoneuse, c'est le désir de réagir énergiquement contre des tentatives thérapeutiques intempestives. Angine rhumatismale. Trousseau est aussi assez bref sur l'angine rhumatismale, déjà signalée par Stoll et Chomel. Ainsi que les auteurs de l'époque il insiste sur la vive rougeur du gosier, sur les douleurs concomitantes qu'on remarque du côté des muscles du cou, sur l'intensité de la dysphagie, mais tout cela en quelques mots et sans cette fine analyse clinique qui rend si intéressant le chapitre correspondant du *Traité des angines* de Lasèque. Trousseau note la rapidité extrême de l'extinction du mal qui ne durera pas plus de 36 à 48 heures, ce qui arrive, en effet, mais n'est pas constant. Il n'aborde pas la question de savoir si l'affection est toujours prodromique, comme le veut Lasèque, qui s'est montré d'ailleurs un précurseur sagace; et n'insiste que sur l'analogie symptomatique avec l'angine phlegmoneuse. Cette similitude trompeuse aurait fait tout le succès de bido des méthodes irrationnelles de traitement contre l'esquinancie. C'est à dire, reprend-il, d'une erreur, à éviter. Voici du reste le court passage auquel nous venons de faire allusion. « Il n'est pas une autre espèce d'angine bien autrement douloureuse que la phlegmon du pharynx, c'est l'angine rhumatismale. Un individu sujet aux douleurs rhumatismales prend un coup de froid. Au bout de quelques jours il éprouve une douleur extrêmement vive dans la gorge, il boit comme un cheval, il a peine à avaler une goutte d'eau, et même sa salive; la déglutition de ces petites quantités de liquide étant beaucoup plus pénible que celle d'un bol alimentaire. Cela s'explique parce que la peine de chasser vers l'œsophage ces petites quantités de liquide, les contractions du pharynx doivent être nécessairement plus énergiques que lorsqu'il s'agit d'un corps plus volumineux, mais lequel il a besoin de moins se presser. L'examen des parties malades fait voir l'intérieur du pharynx et le voile du palais d'un rouge plus ou moins prononcé; la langue est envahie par l'inflammation, est œdématisée et s'est allongée. Tous ces phénomènes inflammatoires vont disparaître avec une grande rapidité parce qu'ils sont fugaces comme le sont, en général, les affections de nature rhumatismale. Et, en effet, le lendemain du jour où cette

angine douloureuse se sera développée, la douleur aura cédé comme par enchantement, en même temps qu'une autre douleur peut-être occupera le cou, produisant le torticollis; puis vingt-quatre heures après, ce sera l'épaule qui sera prise. Le lendemain encore le malade se plaindre d'un lumbago. Quant à l'angine, elle aura duré trente ou quarante heures. Si à son début, vous avez diagnostiqué une angine phlegmoneuse commençante et que vous vous soyez empressés de mettre en œuvre les moyens que la thérapeutique tient à votre disposition, vous aurez beau jeu pour croire avoir arrêté court cette prétendue angine phlegmoneuse. C'est parce qu'ils avaient eu affaire à ces angines rhumatismales, que les médecins auxquels je faisais allusion tout à l'heure, ont pu se vanter de s'être ainsi rendus maîtres des angines phlegmoneuses commençantes et de les avoir fait avorter. Les malades qui ont eu plusieurs fois de ces angines distingueront aussi bien la douleur de l'angine rhumatismale et celle de l'angine phlegmoneuse, qu'un goutteux distinguera la douleur de goutte de la douleur d'une arthrite abrivant accidentellement; mais là, médecin, je te répète, est incapable de les reconnaître dans les premiers jours de leur apparition.

(A suivre).

CHAUVEAU

Mme H. âgée de vingt-huit ans, couturière, se présente le 23 octobre 1902, à la consultation de la clinique des Quinze-Vingts (service de M. Troussseau) pour un larmoiement simple, accompagné de douleurs fronto-orbitaire gauche. Ce larmoiement remonte à deux mois et les douleurs plus accusées au siège du sinus frontal gauche étaient très violentes, surtout depuis une huitaine de jours. La région, quoique légèrement bêteuse, n'était pas enflammée. L'examen rhinologique s'imposait. M. Troussseau nous la confia et à une de ses leçons nous fîmes ressortir tout l'intérêt que comportait cette malade.

Mme H. était mariée depuis deux mois, n'avait jamais eu aucune affection sérieuse, a toujours été bien portante. Du côté de ses parents aucun antécédent notable.

Par ses réponses incisées que la malade nous fit, on soupçonna facilement la durée de l'ouïe.

L'examen des oreilles montrait leur hélix et antihélix complètement planes, effilées, sans fossette capotée, le lobule des oreilles adhérent (Oreilles type Wilhelmshuth).

L'otoscopie de l'oreille droite fait voir un tympan opaque et rétracté, la courte apophyse du marteau saillante, triangle lumineux manduc.

Diapason ut à 0, 10 cent; ut à 0,05 cent; Rinne négatif. Voix à 0,80 cent.

RÉCUEIL DE FAITS CLINIQUES

I. — MANIFESTATION TERTIAIRE PRÉCOCE LIMITÉE

AUTOUR DU SINUS FRONTAL GAUCHE

INTERVERSION DE L'ÉVOLUTION CLINIQUE DE LA SPÉCIFICITÉ

(Par le Dr GOLESCU de Paris)

Si dans la plupart des cas, la succession des différentes phases de la spécificité évoluent à des périodes déterminées, dans bien des cas, surtout dans la syphilis ignorée, l'éclosion des manifestations tertiaires n'est pas chose rare et peut se montrer d'emblée. A ce point de vue, l'observation suivante présente un double intérêt clinique. Elle est intéressante en ce qui touche son évolution comme au point de vue du diagnostic, les éléments essentiels caractéristiques de la spécificité faisant complètement défaut surtout au début.

M^{me} H. âgée de vingt-huit ans, couturière, se présenta le 23 octobre 1902, à la consultation de la clinique des Quinze-Vingts (service de M. Trousseau), pour un larmoiement simple, accompagné de douleurs fronto-orbitaire gauche. Ce larmoiement remontait à deux mois et les douleurs plus accusées au siège du sinus frontal gauche étaient très violentes, surtout depuis une huitaine de jours. La région, quoique légèrement pâteuse, n'était pas enflammée. L'examen rhinologique s'imposait, M. Trousseau nous la confia et à une de ses leçons nous fîmes ressortir tout l'intérêt que comportait cette malade.

M^{me} H. était mariée depuis deux mois, n'avait jamais eu aucune affection sérieuse, a toujours été bien portante. Du côté de ses parents aucun antécédent notable.

Par les réponses indécises que la malade nous fit, on soupçonna facilement la dureté de l'ouïe.

L'examen des oreilles montrait leur hélix et antihélix complètement plans, effilés, sans fossette caphoïde, le lobule des oreilles adhérent (Oreilles type Wildermuth).

L'otoscopie de l'oreille droite fait voir un tympan opaque et rétracté, la courte apophyse du marteau saillante, triangle lumineux manquant.

Diapason ut_1 à 0, 10 cent; ut_2 à 0,05 cent; Rinne négatif. Voix à 0,80 cent.

L'oreille gauche est plus atteinte; tympan enfoncé, d'aspect laiteux, pas de triangle lumineux. Diapason ut₂ à 0,05 ut₂; près du conduit auditif; Rinne toujours négatif, bourdonnements. La malade est le type de l'hérédé. Face asymétrique. Voûte palatine ogivale, les dents sont bien implantées, la luette est bifide, loges amygdaliennes et les amygdales complètement atrophiées.

Pharynx buccal libre, pas de granulations ni muco-pus. La rhinoscopie postérieure laisse voir un cavum libre, sans catarrhe ni muco-pus.

L'inspection des choanes dénote à gauche, une hypertrophie de la queue du cornet inférieur, ainsi que l'hypertrophie du cornet moyen, mais sans trace aucune de pus, ni de parties mortes.

L'examen des fosses nasales découvre à gauche, l'étroitesse de la fente olfactive. Cette étroitesse est favorisée d'une part par la déviation antérieure de la cloison nasale et par l'hypertrophie du cornet inférieur d'autre part. Le cornet moyen, quoique difficile à explorer, montre cependant qu'il est exempt de toute lésion.

Les méats sont libres, ni pus, ni polypes.

À droite, aucune lésion appréciable de la muqueuse nasale normale, pas d'enchiffrement, aucune trace de lésion quelconque.

Pas de croûtes ni ozène.

Avec ces éléments, il faut avouer que nous avions à notre disposition de maigres renseignements afin d'établir les causes de cette névralgie et le diagnostic de l'impatement siégeant au pourtour du sinus.

Avec ces symptômes la région de l'angle externe de l'œil n'était nullement déformée.

Le rebord orbitaire interne non douloureux à la pression, donc pas d'ethmoïdite. Du reste, nous avons déjà dit qu'à l'inspection des cavités nasales on ne trouvait rien d'anormal.

La diaphanoscopie du sinus frontal et maxillaire faite dans mon cabinet montra la transparence absolue de ces cavités.

Trois questions se posaient :

1° Avions-nous affaire à une névralgie sus-orbitaire (bien entendu) partielle du trijumeau ?

2° Était-ce une névralgie rhumatismale ?

3° Ou encore une péri-sinusite frontale avec lésion minime du sinus, semblable à celle que nous avons pu noter avec M. KAHN ? (voir mêmes Archives, t. XVII, 1909).

Le caractère de la douleur s'exacerbant surtout vers le soir, aucun trace de rhumatisme, aucune affection infectieuse récente, pas d'enchiffrement, ni epistaxis, ni affection grippale quelconque, nous faisant rejeter ces hypothèses.

Nous réservâmes notre diagnostic par une expectation bien motivée et faisant seulement la part des symptômes. Compresses chaudes, inhalations chaudes et pommeade mentholée et nous eûmes la bonne fortune de voir les stades plus avancés de cette lésion.

Enfin, résolution complète de la gomme, les symptômes restant localisés exclusivement à l'œil.

Le 16 novembre de la même année, M^{lle} H. vint nous voir avec tous les symptômes précisés. Du côté du sinus frontal, la région est déformée, bosselée, douloureuse à la pression. Avec ces symptômes locaux coexistent des douleurs hémicraniales qui s'irradient vers la tempe et la face.

Nous conseillâmes outre les compresses chaudes et le traitement déjà employé de l'iodure de potassium 4 grammes par jour. Mais la malade impatientée sur son état oubliée de revenir dans la huitaine et ce n'est qu'en mai 1903 qu'elle réclame nos soins avec la vision réduite depuis huit jours. Du côté de la bouche, plaques muqueuses sur la loge amygdalienne gauche et partie postérieure du pharynx, petite érythème sur l'épiglotte. Sur le front, nuque, avant-bras on trouve une éruption en groupe des papules, de couleur jambe ne provoquant aucune démangeaison.

En face de ces symptômes, rien ne manquait au diagnostic de la syphilis. Nous instituâmes un traitement énergique; frictions hydragiriques, des injections de sel soluble d'Hg. ne furent pas acceptées la malade ne pouvant pas quitter ses occupations. Nous lui demandâmes de revenir, mais comme jadis, notre attention fut déçue et nous la perdîmes de vue jusqu'en décembre 1903.

Le 23 décembre, la malade revient avec une iritis plastique grave de l'œil gauche et synéchie postérieure et inférieure, fond de l'œil inéchaînable. Vision égale seulement à voir passer les doigts.

Du côté du sinus frontal, la lésion est complètement disparue, aucune trace d'empatement ni bosselure, pas de larmoiement, les douleurs si accentuées autrefois et ayant le caractère de prendre la tête en demi-casque sont localisées à la queue du sourcil de l'œil gauche et dépendent de l'iritis.

Cette fois, vu la gravité de la lésion, la malade se soumet aux injections de biiodure, et celles-ci faites tous les jours en continuant quand même les frictions mercurielles (bien entendu la malade fut surveillée au point de vue des urines et des dents).

Le 10 janvier 1904, $V = 1/10$. Les symptômes du côté de l'iris s'amendent.

Fin janvier, la vision augmente, $V = 1/4$ bien, $1/3$ mal.

Réflexions. L'intérêt clinique touche aussi bien le rhinologue que l'ophtalmologue.

Nous pouvons affirmer que la lésion du sinus frontal entraîne dans le cadre des symptômes précoces des manifestations tertiaires, par ces névralgies localisées au sinus frontal intolérables, plus accusées vers la soirée. Enfin la tuméfaction de la région sans aucune autre manifestation nasale, ne laisse pas ombre de doute. Cette gomme précéda les manifestations. Ce n'est que huit mois après le début de la lésion que nous observâmes des lésions secondaires du côté de la gorge et plus tard sur l'œil.

Enfin, résolution complète de la gomme, les symptômes restant localisés exclusivement à l'œil.

Au point de vue traitement, avec les symptômes si restreints au début, pouvions-nous songer d'instituer un traitement antisyphilitique? Certes non, et ce n'est que huit mois après, lorsqu'avec la lésion locale et l'infection s'étant généralisée, tout imposait à la spécificité et le traitement de la syphilis avait sa raison d'être. Cette conduite nous donna la bonne fortune d'avoir été utile à la malade et d'avoir apporté tout le ménagement qu'il est possible dans ce cas.

Nous avons pu suivre cette malade pendant 17 mois et enrichir ainsi la pathologie spéciale d'un fait clinique dont la valeur est incontestable.

II. — SINUSITE FRONTO-MAXILLAIRE CHRONIQUE.

PERFORATION ALVEOLAIRE — RÉSECTION DE LA FÊTE DU CORNET MOYEN G ET DE NOMBREUX POLYPES DU CANAL NASO-FRONTAL — OPÉRATION D'OGSTON-LUC, SECONDE.

DAIRE — GUÉRISON COMPLETE DU SINUS FRONTAL — GUÉRISON FONCTIONNELLE, AVEC OPACITÉ PERMANENTE DU SINUS MAXILLAIRE.

Par M. le Dr SARRON, ex-interne des Hôpitaux de Lyon.

M. A., 24 ans, d'Aix-les-Bains.

3 juillet 1901. Antécédents héréditaires : néant, parents bien portants.

Antécédents personnels : rougeole à 6 ans avec croûtes nasales consécutives ayant duré un mois, pas de roulement la nuit, coryza chronique depuis le jeune âge, pas de troubles d'oreille dans le jeune âge, pas d'alcoolisme, pas de maladies vénériennes; depuis un an, il a cessé de fumer.

Mauvaises dents depuis longtemps, il y a sept ans, abcès dentaire en haut et à gauche, il y a trois ans, nouvel abcès dentaire.

Depuis le jeune âge, coryza chronique purulent ayant résisté aux douches nasales; il use deux mouchoirs par jour en moyenne.

L'an dernier, à la suite de l'Influenza, douleurs frontales médianes. Il y a six mois, névralgies frontales pendant trois semaines.

Voix indienne.

A l'examen on constate :

Rhino-postérieure : un peu de pus au niveau des choanés.

Rhino-antérieure : deux gros cornets moyens, non décongestionnés par un tampon cocaine, au stylet, tête du cornet G molle, volumi-

1. Nous devons ce cas intéressant à M. le Dr Fiquet, d'Aix-les-Bains.

21 août 1901. Leger suintement sanguin, légère douleur frontale G ablation du tampon. Il est imbibé de pus non fétide.

23 août 1901. L'écoulement purulent a diminué. Muco-pus abondant au niveau de la portion réséquée.

27 août 1901. Toujours un peu de pus naso-frontal. Le lavage du sinus frontal se fait très facilement et ramène quelques filaments purulents.

Le lavage alvéolaire ramène beaucoup de pus très épais.

29 août 1901. Le pus est moins abondant et plus clair, néanmoins le lavage du sinus frontal ramène beaucoup de grumeaux purulents.

3 septembre 1901. Diminution notable du pus. L'odorat est revenu depuis deux jours. Le lavage du sinus frontal ramène peu de pus.

5 septembre 1901. Le lavage frontal ramène du pus.

7 septembre 1901. Le malade mouche un fragment osseux venant de son cornet moyen.

23 octobre 1901. Le malade a continué très régulièrement son traitement (deux lavages par jour du sinus maxillaire, inhalations d'alcool mentholé). Le pus ne diminue pas. Par moment il a quelques douleurs frontales gauches.

La narine G respire bien mieux qu'avant le traitement.

A l'examen, pus abondant dans la partie antérieure du méat moyen qui est garnie de petits bourgeons polypoides. Ablation à l'anse froide de quelques-uns d'entre eux.

9 novembre 1901. Le pus semble moins épais, mais le malade a de temps en temps des douleurs frontales. Ablation à l'anse froide de huit petits polypes logés au niveau de l'entrée du canal fronto-nasal, hémorragies légères arrêtées par des tamponnements oxygénés successifs.

26 juin 1902. Depuis six mois l'amélioration persiste. Il n'éprouve de douleur, que lorsque le temps est humide. Une seule fois il a eu dans l'hiver un coryza aigu, qui lui a duré trois jours. Respiration nasale bonne. Le malade a très régulièrement suivi son traitement (lavage du sinus maxillaire et inhalation d'alcool mentholé). Il crache du pus le matin et en mouche à gauche.

Examen : Narine D : Gros cornet moyen.

Narine G : Pus abondant crémeux au niveau de la partie antérieure du méat moyen.

Le pus réparait deux minutes après le nettoyage de la région.

Les polypes du canal fronto-nasal ont reparu. Ablation à l'anse froide de plusieurs d'entre eux. L'hémorragie est arrêtée par un tamponnement oxygéné.

Devant la persistance de l'hémorragie et la récurrence des polypes, on conseille l'opération par voie externe, qui est acceptée.

3 juillet 1902. Opération avec l'aide du docteur Thevenot, chef de clinique chirurgicale, anesthésie à l'éther ; incision classique ; décollement périostique minutieux ; trépanation au lieu d'élection ; on

tombe sur une muqueuse d'aspect verdâtre; issue de pus fétide granuleux; la muqueuse est polypoïde; trépanation circulaire d'un centimètre et demi de diamètre; le sinus s'étend en haut sur deux centimètres au moins et en dehors sur trois centimètres, presque jusqu'au niveau de la queue du sourcil; le canal naso-frontal est pourré de fongosités; curettage minutieux du sinus et du canal naso-frontal; avec les curettes nasales coudées, on curette aussi le méat moyen et les cellules éthmoïdales inférieures; le canal naso-frontal est très élargi et laisse passer une grosse mèche de gaze iodoformée, avec laquelle on ramone fortement les fongosités du canal; hémorragie moyenne; on bourre le sinus, le canal et la narine G avec une longue lanière de gaze iodoformée; suture cutanée très soignée; par précaution, on laisse un petit drain externe dans l'angle externe; pansement compressif.

16 juillet 1902. 38°4 le matin, 37°8 le soir, pas de vomissement.

17 juillet 1902. 37°4 le matin, 37°8 le soir, très peu de douleur, très peu de sang noir mêlé aux mucosités pharyngées.

18 juillet 1902. Pas de fièvre, bon état général, écoulement purulent abondant par la mèche en avant, mais surtout par l'arrière-gorge et la narine droite.

19 juillet 1902. Pas de fièvre, léger gonflement des paupières à droite.

20 juillet 1902. Pas de fièvre. L'enflure péri-oculaire à gauche augmente. Ablation du pansement, le drain est bouché, les sutures externes ont lâché par suppuration.

21 juillet 1902. Pas de fièvre. Disparition à peu près complète de l'enflure. On renouvelle le pansement externe.

22 juillet 1902. Pas de fièvre; le malade commence à s'alimenter; bon état général; le pansement externe est renouvelé.

24 juillet 1902. Ablation facile de la mèche endo-nasale, fortement imbibée de pus non fétide; pendant les vingt-quatre heures suivantes l'écoulement purulent par la narine est abondant; on enlève le pansement externe, la plaie bourgeonne, elle est un peu irrégulière en dehors.

26 juillet 1902. Pansement ablation définitive du drain pour permettre la cicatrisation frontale externe; le malade va très bien.

Les jours suivants : pansements tous les deux jours, parfois tous les jours; pendant deux jours, douleurs frontales G comme avant l'opération; bon état général; on laisse l'œil à découvert; pendant la première heure, le malade a de la diplopie horizontale, phénomène, qui n'a pas reparu dans la suite.

29 juillet 1902. Pas de pus nasal à l'examen.

31 juillet 1902. Léger exsudat purulent à l'entrée du canal naso-frontal; un lavage pratiqué à ce niveau ramène quelques petits débris purulents; il s'effectue très facilement, le canal frontal nasal étant très large; la sonde remonte très facilement à sept centi-

mètres au-dessus de la narine; la plaie externe est complètement cicatrisée, mais la cicatrice est adhérente à l'os; elle est bien masquée en dedans par les sourcils; en dehors elle est plus irrégulière, la suture ayant suppuré à ce niveau.

2 août 1902. Encore un exsudat purulent facile à enlever; le lavage ramène du muco-pus.

On laisse sur la plaie externe cicatrisée un bandeau de protection pour éviter l'acrocèle;

Pas de troubles de la vue. On cesse tout traitement; le malade fera seulement des inhalations d'alcool mentholé.

16 septembre 1902. Le malade renaît; il va très bien; les douleurs ont disparu ainsi que la suppuration. La cicatrice, complètement masquée en dedans, est à peine apparente en dehors; mais elle est adhérente à l'os, d'où gêne légère de la mobilité de la peau de la région.

On enlève un petit polype à l'entrée du canal naso-frontal.

On conseille de cesser tout traitement.

22 janvier 1903. Le malade, qui a repris complètement son travail, nous écrit qu'il reste complètement guéri, à part un léger gonflement intermittent de la paupière supérieure gauche; il n'a pas trop souffert des grands froids.

La cicatrice, de moins en moins apparente, n'adhère plus à l'os; aussi le malade espère pouvoir passer l'hiver sans accident, malgré ses occupations, qui l'exposent continuellement au froid.

29 décembre 1903. La suppuration n'a pas reparu; les maux de tête ont disparu, sauf parfois l'hiver au grand air; le malade mouche normalement; il n'use pas un mouchoir par jour; il a gardé son drain maxillaire en cas de récidence; il a fait souvent des inhalations d'alcool mentholé dans l'hiver; depuis huit mois, il n'en fait plus.

Rhinoscopie antérieure: pas de pus, pas de polype; l'infundibulum est resté large.

Sinus frontal. Le D et le G, à l'éclairage par transparence, présentent une dimension moyenne; le G est plus éclairé que le D.

La paroi osseuse à G est reconstituée; pas de cicatrice apparente, sauf tout à fait au milieu de la queue du sourcil; pas de douleur à la pression.

Sinus maxillaire: pas de douleurs.

Transparence et éclairage faible à D; l'opacité est restée complète à G sans oblitération du canal.

1^o Pupilles non éclairées.

2^o Lumière faiblement perçue à G, bien à D.

En somme: guérison complète du sinus frontal G avec régénération osseuse de la paroi antérieure, et guérison fonctionnelle du sinus maxillaire G, malgré l'opacité qu'il présente.

On conseille donc l'ablation du drain métallique maxillaire qu'on remplacera par des obturateurs de plus en plus petits, jusqu'à fer-

meture de la fistule alvéolaire, et les inhalations d'alcool mentholé en cas de coryza.

En somme cette observation de sinusite fronto-maxillaire présente plusieurs points intéressants.

1° La cure du sinus maxillaire a été obtenue, malgré la chronicité de l'affection, par la simple trépanation et les lavages alvéolaires et pourtant il s'agit bien de sinusite et non d'empyème; car la transparence n'est jamais revenue même partiellement.

Pour nous d'ailleurs ce n'est pas un fait isolé, et nous avons observé plusieurs cas analogues. La sinusite maxillaire chronique, souvent justifiable de l'opération de Calwel-Luc, peut guérir par des méthodes plus simples, par des lavages répétés, après ouverture alvéolaire par exemple. Nous recourons à l'opération de Calwel-Luc seulement après échec des lavages alvéolaires prolongés pendant plusieurs mois.

2° A ce propos signalons que dans beaucoup de cas, nous pratiquons l'ouverture alvéolaire simplement avec un stylet garni de coton imbibé de cocaïne; très souvent (il faut alors opérer peu après l'ablation dentaire) l'opération est très simple et l'on n'a à défoncer que quelques millimètres d'une paroi osseuse peu résistante; actuellement nous employons beaucoup plus souvent cette méthode que le tour électrique; mais alors il faut utiliser des drains métalliques d'un diamètre bien plus faible que le drain de Lermoyez. Nous proposons de publier nos observations à ce sujet.

3° Par contre dans notre observation les méthodes chirurgicales endo-nasales ont échoué complètement pour le sinus frontal, et nous avons dû recourir à l'opération d'Ogston-Luc, qui nous a donné plein succès; pas de déformation faciale, malgré la suppuration des fils *restitutio ad integrum* du sinus frontal, puisque le périoste conserve soigneusement la régénération osseuse ultérieure. L'échec des méthodes endo-nasales est dû dans ce cas à la présence des nombreuses fongosités dans le sinus et le canal naso-frontal; signalons le volumineux polype obstruant plus ou moins complètement le canal naso-frontal et qui certainement a dû jouer un rôle actif dans la pathogénie des crises de rétention, dont notre malade a maintes fois souffert.

Dans ce cas au point de vue opératoire nous avons insisté sur le curage aussi complet que possible de toutes les fongosités du sinus, et surtout du canal naso-frontal, qui a été considérable-

ment élargi à la curette : le ramonage du canal avec une volumineuse mèche de gaze nous semble utile en permettant d'enlever soigneusement toute la muqueuse polypoïde sans danger pour la paroi crânienne.

En somme dans ce cas, l'ogston Luc a donné un complet résultat sans nous obliger à recourir à une opération plus complexe ou déformante telle que le Kunth ou le Kilian.

III. — PERFORATION CONGÉNITALE DES PILIERS

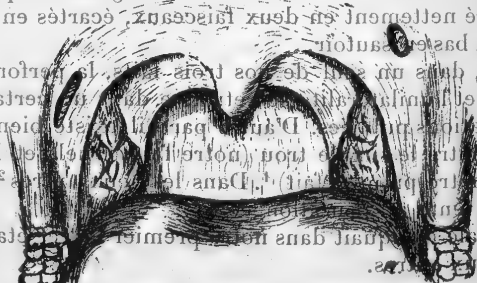
ANTÉRIEURS

Par C. Courvaud

Nous avons relaté ici même, et sans commentaire aucun, plusieurs cas de perforation congénitale des piliers antérieurs, à cause de la rareté relative de cette malformation.

Nous venons d'en observer un nouvel exemple qui nous paraît présenter quelque intérêt à cause de l'asymétrie du siège et de la forme.

— H. 30 ans, venu pour des polypes sous des fosses nasales. A moment de faire la rhinoscopie postérieure, nous constatons une perforation bilatérale des piliers antérieurs. Celle de gauche est située à la partie tout à fait supérieure et externe, large de 2 mm



environ et légèrement ovale. Celle de droite est plus basse, nettement ovulaire en forme de lente de 4 mm environ de longueur, les extrémités sensiblement analogues en haut et en bas.

Les antécédents du malade, de l'aspect des hords, ne laissent aucun doute sur l'origine congénitale.

1. Croquis par A. Pasquier.

2. Wolters en 1819 (*Zeitschrift f. rationale Medizin*), puis beaucoup plus tard par Lefferts (*Philadelphia medical News*, 1882), par Chiar

mation sont actuellement bien connues (Voir l'excellente thèse du D^r Colomb, Lyon, 1903).

Quelques points restent obscurs : ce sont ceux qui ont trait à la pathogénie. Il ne semble pas qu'il s'agisse ici d'un arrêt de développement, suite de la non-obturation d'une fente branchiale, bien qu'on ait attribué à ce mécanisme la présence, dans le pilier antérieur, de certains kystes dermoïdes (Legroux, *Bulletin de la Société anatomique*, 1867). Il ne faut pas en effet oublier que ces dernières sont en réalité deux gouttières séparées par une mince cloison. Pour qu'il y ait perforation, il faudrait donc une résorption plus ou moins étendue de cette cloison, dont on ne voit pas bien la cause. D'ailleurs, on ne remarque pas, du côté de la face, d'arrêts de développement, au moins dans la très grande majorité des faits publiés. Nous pensons donc, avec Garel, qu'il s'agit vraisemblablement d'une aplasie par résorption de tissu, sous l'influence par exemple d'une obliteration vasculaire, amenant une nécrobiose limitée. Nous ne saurions partager entièrement les vues du savant spécialiste lyonnais sur l'aspect typique qu'il assigne aux perforations congénitales des piliers. Suivant lui, non seulement elles seraient toujours bilatérales, mais présenteraient un aspect caractéristique, c'est-à-dire celui d'une fente en raquette allongée, à grosse extrémité située en haut. Le muscle glosso-staphylin serait donc séparé nettement en deux faisceaux, écartés en haut, et se croisant en bas en sautoir.

D'abord, dans un seul de nos trois faits, la perforation était bilatérale, et l'unilateralité se retrouve dans un certain nombre des observations publiées. D'autre part, il existe bien des intermédiaires entre le simple trou (notre fait actuel) et la raquette véritable (notre premier fait) ¹. Dans les deux autres ², il existait une simple fente un peu allongée.

L'amygdale manquait dans notre premier fait et était normale dans les deux autres.

(*Monatschrift f. Ohrenheilkunde*, 1884), par Scharpinger (*id.*, 1884), par Clairborne (*American J. of med. sc.* 1885), par Jurasz (*Traile*, 1887), par Hajeck (*International klinische Rundschau*, 1892), par Max Roepitz (*Arch. of Otolaryngology*, 1892), par Brockaert (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1893), par Seibert (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1894), par Garel (*C. R. Soc. laryngologique de Paris*, 1894), par Douglas Hamilton (*New York med. J.* 1894), par Newcomb (*C. R. Acad. de med. de New-York* 1897), par Brockaert de nouveau en 1899 (*Sur l'étiologie de certaines anomalies congénitales du voile*, chez Semertin, Bruxelles, 1899), par Wagget (*C. R. Soc. de laryngologie de Londres*, 1901), etc.
V. *Arch. int.*, sept.-oct. 1903.
2. Cas actuel et *Arch. int.*, nov.-déc. 1903.

TRAVAUX DE LARYNGOLOGIE DE LANGUE

FRANÇAISE EN 1903.

Par le docteur **GEORGES DIDSBURY**.

(Suite)

PATHOLOGIE MÉDICALE. — LARYNGITES

Mlle **FRANCILLON**. Un cas de laryngo-typhus, ulcéreux (Semaine médicale, n° 9, 14 mars 1903).

Il s'agit d'un malade qui présente au dix-septième jour d'une fièvre typhoïde, des signes manifestes de lésions, ulcéreuses, du larynx (altération de la voix, dysphagie, accès de suffocation, tirage, etc.), avec phénomènes généraux graves, et qui succomba quelques jours après l'apparition de ces accidents. (Il n'est pas parlé d'examen laryngoscopique.) A l'autopsie, on trouva de petites ulcérations situées au niveau de l'épiglotte et de la portion postérieure des cordes vocales.

PEAUDELEU (interne des hôpitaux). Infiltration laryngée consécutive à la variole et ayant nécessité l'intubation et la trachéotomie. Présentation des pièces (Marseille médical, mars 1903).

Chez une enfant de deux ans, atteinte de variole confluente, des troubles respiratoires apparurent au moment de la desquamation. L'état général, qui était celui d'une convalescence régulière, devint mauvais et l'enfant présenta des abcès multiples. La dyspnée d'origine laryngée devint manifeste. Le tubage fut nécessaire par la cyanose, l'enfant fut détubée au bout de trois jours. La dyspnée alors reprit avec intensité, il se produisit une syncope et la trachéotomie fut immédiatement pratiquée. Bientôt les troubles respiratoires disparurent, mais l'enfant s'alimentait mal, succomba au quinzième de jours après, le larynx présentant une infiltration oedémateuse des cavités sous-glottiques, probablement sous la dépendance d'un processus infectieux consécutif à l'épithéliome varicelleux.

DIPHTÉRIE ET TUBAGE

ALFONSO. Action de l'ozone sur le bacille diphthérique (Lyon médical, février 1903).

Dans une série d'expériences, l'auteur a pratiqué les expériences suivantes : 1° Exposition des cultures et des toxines à l'air ozonisé, 2° examen des cultures, 3° inoculations aux animaux, 4° résultats des autopsies. Les conclusions sont que dans les conditions expérimentales (468 litres d'air ozonisés par 1 cc d'ozone neutre par le bacille diphthérique mais atténué temporairement son pouvoir végétatif et sa virulence. Pour la toxine les résultats varient avec la quantité d'air

ozonisé employé : avec 60 litres action nulle, avec 150 litres, atténuation, survie de dix jours des animaux inoculés ; avec 200 litres et plus, atténuation d'absolue survie illimitée, même après injection de 1 centimètre cube de toxine (dix fois la dose mortelle).

AUBINIÈRE. Contribution à l'étude de la diphtérie prolongée (*Thèse de Paris*, juin 1903).

Entre autres chapitres d'un important travail sur la diphtérie prolongée, l'auteur divise son étude clinique en trois parties, les angines diphtériques prolongées, les croups prolongés, les diphtéries prolongées sans fausses membranes. Nous ne nous arrêterons dans notre compte rendu analytique qu'à la deuxième subdivision, celle des croups prolongés.

D'après l'auteur, le croup prolongé n'est pas toxique, la mort ne survient jamais par empoisonnement. S'il est dangereux pour le malade, c'est à cause de son siège et de l'asphyxie qui demeure une menace perpétuelle.

Après une période de début analogue à celle du croup ordinaire, les symptômes généraux s'affaiblissent, le caractère infectieux de la maladie disparaît, et il ne reste plus que cette tendance fatale de l'organisme à la reproduction incessante des fausses membranes. Il est des cas où le croup diphtérique de longue durée, succède à une angine diphtérique de longue durée elle-même.

Déjà Cadet de Gassicourt, dans son *Traité des maladies de l'enfance*, avait divisé les croups prolongés en : croups prolongés non opérés, croups prolongés avant l'opération, croups prolongés après l'opération. La série des croups prolongés après l'opération peut être supprimée ; ils sont devenus exceptionnels depuis la sérothérapie et en tout cas les croups prolongés sont beaucoup moins fréquents qu'autrefois à cause de la sérothérapie antidiphtérique ; cependant celle-ci a plutôt une influence préventive que curative, aussi faut-il l'employer dès que l'on peut dépister les signes prémonitoires de la diphtérie prolongée et l'employer à doses massives.

Le croup prolongé, dit l'auteur dans ses conclusions, est caractérisé par le rejet persistant de fausses membranes à bacilles de Loeffler. Dans la majorité des cas, à chaque injection de sérum de Roux correspond un rejet de fausses membranes.

AUSSET et COMBEMALE. Traitement de la laryngite diphtérique (*Écho médical du Nord*, mars 1903).

Les auteurs n'hésitent pas à injecter 20 centimètres cubes de sérum antidiphtérique, sans attendre le résultat de l'examen bactériologique ; ils emploient comme adjuvants des fumigations balsamiques et des pulvérisations chaudes d'acide borique. Pour favoriser l'élimination du poison diphtérique ils donnent deux bains par jour à 37° pendant dix minutes suivis d'un enveloppement dans une couverture de laine, de boissons abondantes d'injections de sérum artificiel. Il faut bien entendu soutenir l'état général par l'alimentation,

l'alcool (sauf albuminurie) et en cas d'infection gastro-intestinale on donne un paquet de calomel et de scammonée (0,20 centigrammes chaque). Des injections prophylactiques de 5 centimètres cubes à tous les autres enfants de la famille seront pratiquées.

A. BONAIN. Traité de l'intubation du larynx chez l'enfant et chez l'adulte. Un volume in-12 avec 42 gravures.

Ce livre est conçu dans un esprit extrêmement pratique. La méthode de O'Dwyer est exposée dans son entier avec ses diverses modifications. L'auteur pose les conclusions suivantes :

1° Les résultats de l'intubation sont supérieurs à ceux de la trachéotomie ;

2° que les résultats de l'intubation dans la pratique privée sont au moins égaux à ceux obtenus dans les hôpitaux. La seule différence existant entre les deux pratiques réside dans l'arrivée plus ou moins rapide du médecin auprès du malade en cas d'accident. Or il est très rare que, dans sa clientèle le médecin ne puisse arriver à temps pour conjurer le danger provoqué par le rejet du tube.

CASTEL. Intubation ou tubage (Journal de médecine et de chirurgie, 25 avril 1903)

Cet article est un important extrait du *Traité des maladies du nez du larynx et des oreilles*. De nombreuses figures émaillent le texte et rendent plus saisissante encore la description de l'instrument Bayeux-Collin, d'une part, et d'autre part, montre cette même instrumentation utilisée dans une série de planches. Sont décrites la place et la fonction des aides, la préparation et le choix du tube et des instruments nécessaires, l'ouverture de la bouche de l'enfant, le rôle de l'index gauche, la recherche du « pont membraneux », puis l'extraction du mandrin et enfin la manœuvre de l'index gauche qui maintient la tête du tube dans le larynx pendant qu'on retire le fil. L'auteur mentionne sans y insister l'instrumentation de Froin puis passe aux difficultés et accidents avec le moyen d'y remédier. Ce chapitre résume les principales phases fâcheuses par lesquelles peut passer l'opérateur, aussi croyons-nous utile de la mettre jusque in extenso sous les yeux du lecteur.

Difficultés :
1° OEdème de la glotte et des replis aryéno-épiglottiques. Résultats tentatives infructueuses. Prendre un tube plus étroit.

2° Spasme de la glotte. Maintenir le tube à l'entrée du larynx jusqu'à ce qu'une inspiration permette de l'enfoncer.

3° Convulsions. Plus rares, attendre qu'elles soient passées.

Accidents :

1° Faux engagements. se dit de l'introduction du tube dans un des ventricules ou contre la membrane thyro-hyodienne sous la commissure antérieure de la glotte. On évite ces mauvais engagements en tenant bien l'introducteur verticalement et dans le plan médian antéro-postérieur.

2^o Fausse routes traumatiques. S'évitent avec de la légèreté et de la prudence.

3^o Syncope. Assez rare, nécessite la respiration artificielle. Dans cette manœuvre, ne pas mettre la tête en extension forcée, ce qui ferait sortir le tube du larynx. Tractions aythmées de la langue, injections d'éther.

4^o Asphyxie. Produite par de fausses membranes engagées dans le tube, on peut essayer d'abord d'une injection d'huile mentholée; si elle échoue, on détube. On reinjecte dans la trachée de l'huile mentholée qui lubrifie les membranes et provoque la toux, puis on met un long tube d'O Dwyer et en cas d'insuccès on n'a plus qu'à procéder à la trachéotomie.

5^o Toux. La respecter si elle n'est pas trop importante, dans le cas contraire, donner du sirop de codéine.

6^o Gêne de la déglutition. Assez marquée au début, elle s'atténue peu à peu. Nécessité d'alimenter l'enfant à la cuillère à café. Au besoin faire que l'enfant avale couché.

7^o Chute du tube dans la trachée. Cet accident signalé surtout dans les manœuvres d'intubation peut se produire avec un tube trop petit par résorption de l'œdème. Dans les cas où l'on trouve de l'œdème, mettre un tube plus gros quelques heures plus tard. Avoir recours au procédé de Bayeux (énucleation du tube). Si elle échoue, mettre l'enfant en bas et pratiquer la trachéotomie.

8^o Obstruction brusque. Accident grave mais assez rare. Employer des tubes aussi gros que cela est possible, là où le danger est plus grand, c'est quand la fausse membrane engagée dans la canule est en même temps attachée au cou dans la trachée. C'est dans ce cas qu'il faut laisser le fil du tube en place tout prêt à être retiré.

9^o Expulsion du tube. Accident plus fréquent que le précédent, il résulte d'un accès de toux quand le tube est oblitéré avec des membranes ou même plus rarement lorsqu'il y a parésie des muscles du larynx auparavant contractés sur le tube en pareil cas; employer un tube un peu plus gros.

Le dernier chapitre est celui de l'extubation avec la description des deux procédés bien connus : énucléation (Baux) et l'extraction. On a recours à l'un ou l'autre de ces procédés vers le troisième jour si les fausses membranes du pharynx ont disparu et si le sérum du diphtérie a eu le temps de produire son effet. Après l'extubation le médecin doit se préparer à parer à tout accident pendant une demi-heure après. Ce sont : l'œdème laryngien, indice d'ulcérations — en ce cas retuber avec un calibre inférieur — le spasme glottique avec convulsion, en ce cas, remettre le tube et donner du bromure de la codéine, la paralysie des dilatateurs de la glotte, en ce cas remettre le tube et faire la trachéotomie; le retubage est encore nécessaire lorsqu'il y a des membranes sous-glottiques. Il n'y a pas de règles fixes pour le détubage.

De la courbe. Les ulcérations laryngées et trachéales consécutives au tubage (*Revue méd. belge*, n° 18, 1903).

Les ulcérations de la trachée, consécutives à la trachéotomie, siègent généralement à la paroi antérieure de la trachée, au point correspondant à l'extrémité inférieure de la canule. Dans les cas de tubage, les ulcérations sont situées le plus fréquemment : 1° à la commissure antérieure du larynx, au niveau du point d'attachement de l'épiglottide ; 2° au niveau du ventre du cricoïde ; 3° au point où se trouvait l'extrémité inférieure du tube, et dans ce cas, sur la paroi antérieure de la trachée. Ces ulcérations sont dangereuses, car elles peuvent être le point de départ de lésions profondes et suppuratives, créer un état spasmodique réflexe, déterminer à leur tour des infiltrations œdémateuses, être la cause de brides cicatricielles, d'un rétrécissement du larynx. On peut chercher à éviter ces ulcérations par le choix du tube, la durée de l'intubation et par le procédé de détubation. C'est, en effet, par l'anneau du cricoïde que le ventre du tube est serré et maintenu dans le larynx, d'où compression et ulcération. Il faut donc choisir le tube correspondant à l'âge de l'enfant et non pas le numéro supérieur car il faut tenir compte de l'infiltration œdémateuse de la muqueuse. Lorsque le larynx, sous l'action du sérum antidiphthérique, revient à l'état normal, le tube devient trop grand et peut être rejeté dans un accès de toux. On est autorisé à mettre un tube plus gros, dans le cas où le tube est rejeté plusieurs fois de suite.

Les risques d'ulcérations sont en rapport avec la durée du tubage ; cependant il y a des cas d'extrême tolérance du larynx dans lesquels le tube fut toléré en différentes reprises, jusqu'à 600 h. sans qu'on trouvât à l'autopsie une trace d'ulcération. C'est au bout de 36 à 48 h. qu'il est bon de détuber le malade. L'action du décubitus et des frottements exercés sur la muqueuse par l'extrémité inférieure du tube est évidente ; il faut y ajouter la pression forte au moment de la détubation par le procédé d'énucléation de Bayeux. Au-dessous de deux ans il est difficile d'introduire l'extracteur d'O'Dwyer, le procédé de Bayeux est au contraire très facile, mais nécessite l'emploi d'une pression assez considérable puisque l'on doit chasser le tube hors de la trachée, en le pincant latéralement. Cette manœuvre peut causer des lésions de la muqueuse, et l'auteur pense que l'innocuité du procédé de Bayeux n'est qu'apparente, c'est également l'opinion de Froin. La facilité du procédé qui peut le faire exécuter par des débutants ou par des simples infirmières n'en fait qu'un souvenir du danger. Il faut donc pour enlever le tube long temps employer l'extracteur d'O'Dwyer en réservant le procédé de Bayeux dans les cas d'extrême urgence. On peut laisser le fil à demeure, si l'on craint l'obstruction du tube, en fixant le fil soit aux dents de l'enfant, soit en le collant sur la joue avec un peu de collodion ou de sparadrap.

297 R. GORPPELT. Considérations sur quelques symptômes et sur le traitement de la diphtérie à propos des cas observés chez des enfants.

Annales de médecine et de chirurgie infantiles, 1^{er} mai 1903.

Ces considérations portent sur la fièvre, le pouls et certaines complications de la diphtérie.

Les accidents post-séro-thérapeutiques n'ont été relevés que dans la proportion de 16 pour 100. Ils ont été tous bénins. Une fois on nota une élévation de température après l'injection de sérum. Les doses employées étaient pour l'angine de 10 cent. cubes pour un enfant au-dessous de deux ans et de 15 cent. cubes au-dessus de deux ans, et pour le croup, 15 cent. cubes au-dessus de deux ans, au-dessous de deux ans, 20 cent. cubes.

L'isolement des enfants n'est maintenue que de quinze à vingt jours. Quant aux écoles, il est bon de ne pas admettre dans les classes les frères et les sœurs des petits diphtériques.

LEROUGE. La pratique du tubage en clientèle privée (*Thèse de Lille*, analysée dans le *Nord médical*, 15 février 1903).

La pratique du tubage peut parfaitement, dit l'auteur, s'imposer dans la clientèle privée comme dans les milieux hospitaliers. Il recommande l'instrumentation de Froin. L'opération et les soins consécutifs sont minutieusement décrits. Les accidents du tubage sont passés en revue, fausses routes, spasmes, syncopes, asphyxie, obstruction du tube qui, se produisant d'emblée, nécessitera l'enucleation immédiate, et si elle se renouvelle, la trachéotomie. Consécutive, l'obstruction peut être lente ou brusque, elle nécessite l'extubation immédiate.

Si l'ingestion de boissons quelconques ne la fait pas disparaître, le rejet spontané du tube est parfois providentiel quand il est symptomatique d'une obstruction complète. Le spasme nécessite la réintubation immédiate. Le temps du tubage varie de durée suivant les cas. Les indications réciproques du tubage et de la trachéotomie sont les suivantes : on tubera quand il y a asphyxie, dyspnée continue, quand il y aura du tirage dans les spasmes glottiques et les œdèmes de la glotte. On trachéotomiserà quand il y aura de la trachéite concomitante et l'hypertrophie des amygdales, et quand on devra agir avec la plus grande vitesse. On doit faire la trachéotomie secondaire dans les cas d'obstruction brusque et récidivante du tube, chez les tubards et dans le croup morbilleux. La mortalité opératoire du tubage n'est que 20 % contre 40 % de mortalité après trachéotomie.

L'opinion de Froin. La facilité du procédé qui peut le faire exécuter.

M. MARFAN. Mandrin flexible pour tube laryngé (*Société de pédiatrie*, 20 janvier 1903).

M. Marfan présente un mandrin flexible pour tube laryngé (Colin) et qui peut s'adapter à toutes les instrumentations du tubage.

M. Marfan est resté fidèle aux tubes avec mandrin et il préfère les tubes ordinaires aux tubes en biseau. Son nouveau mandrin se compose de trois parties : une partie supérieure qui s'engage à frottement dans le tube ; une partie moyenne constituée par un ressort

de montre, et une extrémité inférieure lenticulaire formant embout et soudée solidement au bout du ressort, et faisant avec la face antérieure de celui-ci un angle obtus ouvert en avant. L'extraction de ce mandrin est beaucoup plus aisée que celle du mandrin droit, et la disposition de son extrémité inférieure empêche l'accrochement à l'orifice supérieur du tube.

Ch. MONGOUR, professeur agrégé, médecin des hôpitaux de Bordeaux. Note sur les injections intra-veineuses de sérum antidiphthérique (*Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 1^{er} mai 1903).

Depuis plusieurs années l'auteur s'est consacré à l'étude de l'action du sérum antidiphthérique en injections intra-veineuses; d'autres auteurs l'avaient précédé dans cette voie, entre autres Périm qui avait démontré sur des animaux que le sérum antidiphthérique manifestait son action immunisante d'une façon sensiblement plus rapide lorsqu'on l'injecte dans une veine que s'il est introduit sous la peau. D'autres auteurs, spécialement parmi les italiens, confirment ces faits. Encouragé par des résultats cliniques et expérimentaux, et considérant comme presque fatalement mortelles, malgré une sérothérapie sous-cutanée intensive, les paralysies bulbaires et les toxémies précoces, l'auteur a recouru dans trois cas aux injections intra-veineuses.

Nous nous contenterons de donner le résumé de ces trois observations en transcrivant le titre donné.

Observation I. — Diphthérie chez un enfant de neuf ans. Paralysie bulbaire au troisième jour. Injection de 40 centimètres cubes de sérum par la voie veineuse. Guérison.

Observation II. — Diphthérie chez une fillette de six ans. Début de paralysie bulbaire précoce. Jetage. Injection de 90 centimètres cubes de sérum en injection en quarante-huit heures; dont 20 centimètres cubes en injections intra-veineuses. Pas d'albumine. Guérison.

Observation III. — Angine érythémateuse avec enduit pseudo-membraneux non diphthérique. Injection intra-veineuse de sérum antidiphthérique. Guérison.

L'injection intra-veineuse se pratique de la manière suivante: ponction avec l'aiguille de la seringue de Roux de la plus saillante des veines du pli du coude; aussitôt que le sang s'écoule par l'aiguille adaptation de la seringue et injection lente de sérum, la vitesse d'écoulement doit être telle qu'on mette deux minutes à injecter 20 centimètres cubes. On doit faire remarquer les particularités suivantes:

Les injections intra-veineuses n'ont été suivies d'aucun accident local ou général immédiat ou tardif. Elles n'ont pas provoqué d'albuminurie. La répression des adénopathies a été extraordinairement rapide ainsi que la sédation des phénomènes bulbaires.

La chute des fausses membranes a été un peu plus tardive, plus ni moins précoce que dans les cas d'injection hypodermique.

La troisième observation montre que l'injection de sérum fut le résultat d'une erreur de diagnostic puisqu'il n'y eut pas de diphtérie. Cela prouve d'une part que l'injection de sérum antidiphtérique n'est pas nuisible quand il n'y a pas de diphtérie, et d'autre part l'action salutaire du même sérum dans les infections graves.

SARGNON. Un cas de sténose cicatricielle laryngée et staphylo-pharyngée; du tubage dans les sténoses fibreuses du larynx (*Lyon médical* 17 mai 1903).

L'auteur rapporte une longue et remarquable observation d'un enfant de dix ans relatant un cas de sténose laryngée fibreuse, de cause tuberculeuse.

L'observation présente comme points, particulièrement intéressants :

1^{re} La difficulté du diagnostic, en règle générale, en pareil cas, on pense presque toujours à de la syphilis, soit héréditaire, soit tardive, soit acquise. Dans ce cas en particulier, les lésions nasales ulcéreuses font penser à de la tuberculose ulcéreuse du pharynx et du larynx ayant amené des adhérences et de la symphyse staphylo-pharyngienne. En effet, outre la syphilis, cause habituelle sinon constante de pareilles lésions, il faut accuser quelquefois un processus tuberculeux. Donc à côté de la symphyse staphylo-pharyngienne syphilitique il faut en admettre une exceptionnelle, d'origine tuberculeuse.

2^e Quelles sont les indications opératoires en pareil cas? A distinguer deux formes, dans la première : forme cicatricielle passive, dans laquelle tout phénomène inflammatoire a disparu et le travail de rétraction fibreuse arrêté, dans cette forme, c'est la libération sanglante, car le résultat opératoire reste acquis malgré un certain degré de rétraction cicatricielle ultérieure, la seconde forme, forme sclérosante active, qui, comme les mots l'indiquent, n'a pas fini son processus sclérosant, et qu'il faut traiter par l'iodure avant de penser à une intervention. C'est dans ce cas que le tubage donne de beaux résultats puisqu'il a suffi de deux séances de dilatation, l'une de 24 heures, l'autre de 45 heures de durée pour supprimer totalement la dyspnée et permettre de libérer les adhérences sans crainte de complications dyspnéiques. Il y a une nécessité impérieuse que dans ces cas le tube soit constamment surveillé.

3^e Dans les sténoses fibreuses du larynx, dans quel cas faut-il dilater par le tubage? L'auteur répond : dans les laryngites chroniques suffocantes accompagnées de processus fibreux, notamment dans le sclérome laryngien, le tubage a été rarement employé; les auteurs préférèrent la dilatation avec les sondes de Schottler qui descendent plus bas, d'autres emploient la laryngotomie. C'est dans les lésions cicatricielles du larynx que le tube avec succès soit comme tubage d'urgence, soit comme tubage dilateur; de nombreux succès ont été obtenus par cette méthode, notamment par le professeur Massef qui dans son étude sur les affections parasympathiques du larynx insiste sur cette méthode.

AFFECTIONS NÉPHRÉTIQUES

La tuberculose laryngienne produit rarement des sténoses fibreuses, l'observation de ce travail en est un exemple fort rare.

On a également fréquemment recours au tubage pour guérir les sténoses cicatricielles après la trachéotomie (de même que l'on guérit les canalicules) et non seulement dans les rétrécissements purement fonctionnels mais encore dans les rétrécissements réels anatomiques ; la durée seule de l'intubation variera. L'intubation est également indiquée pour maintenir la dilatation après une intervention chirurgicale laryngienne.

L'auteur conclut que dans les sténoses cicatricielles du larynx et de la partie supérieure de la trachée, le tubage est indiqué si la sténose est peu serrée, dans les sténoses très serrées il sert à maintenir la dilatation après section de l'obstacle. Il est contre-indiqué, si le malade supporte mal le tube (douleurs chez les nerveux), détubages spontanés et fréquents, si il y a des obstacles graves du pharynx et de l'orifice supérieur du pharynx et de l'orifice supérieur du larynx ou de la sténose trachéale basse qui annule la dilatation du segment sus-jacent.

Le tubage pour la dilatation du rétrécissement chronique de la glotte est pour O. Dwyer la méthode la plus pratique et la plus rationnelle.

SYPHILIS

Bourgeois. Laryngite syphilitique sténosante. Trachéotomie. Guérison rapide (*Lyon médical*, avril 1903).

Dans un cas de syphilis méconnue une laryngite avait évolué depuis plusieurs mois pour aboutir à l'asphyxie ; la trachéotomie faite *in extremis* permit le salut de la malade. A l'examen laryngoscopique, on pouvait constater des ulcérations, bourgeonnantes sur la corde vocale droite ; la fente glottique avait à peine 3 à 4 millimètres, il n'y avait rien à l'épiglotte, rien aux aryénoïdes. Au bout d'une quinzaine de jours d'un traitement spécifique, la glotte s'élargit avec de l'amélioration de la voix mais la sténose apparaissait nettement dans la région sous-glottique. La canule fut changée pour une canule fenêtrée. La glotte s'écarta, alors à 10 millimètres. La trachée est infiltrée au dessous de la corde vocale gauche et sur la partie antérieure de la bande ventriculaire droite il existe une saillie de la grosseur d'un grain de chenevis, il existe aussi un bourgeon charnu intra-trachéal qui est réprimé au galvano-cautère. Au bout d'un mois et demi, la canule fut supprimée. Le larynx guérit complètement. La syphilis était hors de doute, car une sténose tuberculeuse aurait mis plus de temps à évoluer, et aurait disséminé davantage ses lésions : un élément éliminait le néoplasme, la malade étant d'un sexe féminin. Il faut noter que cette malade soignée dans le service du docteur Garel avait pris 4 grammes d'iode de potassium pendant dix jours, et 0 centigr. 04 de biiodure en injections sous-cutanées.

AFFECTIONS NÉVROPATHIQUES

P. BONNIER. Rhino-laryngite sèche. Forme inverse de l'asthme des foin. (*Arch. gén. méd.*, 14 juillet 1903).

Au lieu de faire la scène ordinaire de l'asthme des foin, la maladie est constituée par une rhino-laryngite sèche avec troubles vocaux; plus de sécrétions nasales, quelques éternuements sèches et castanets, l'œil est sec et comme saupoudré de sable fin, cuisson au moindre courant d'air, déglutition douloureuse, comme si la gorge était enduite d'un vernis. Pharynx dur, d'aspect chagriné, sans reflets, aspect de pharynx diabétique, irritation de l'épiglotte au moindre prétexte, sensation de cuisson vive avec larmoiement immédiat et toux spasmodique. Cordes vocales rougeâtres couvertes de mucus filant épais, élastique, voix pénible se maniant mal, coupée de «hem» et toux cuisante et fourmillements. Je tousse tout le temps comme si je chantais dans la poussière. Donc, suppression presque complète de toute effusion séreuse à la surface des muqueuses. Altération grave du timbre et du volume de la voix. Dans un cas la crise est déterminée par un voyage en chemin de fer, dans un autre la crise suspend l'état ordinaire d'hydropnée nasale, dans un autre encore la crise apparaît dans les derniers jours de mai pour durer environ un mois et demi, sauf déplacement. Donc c'est bien forme inverse de l'asthme des foin; conditions d'apparitions identiques, la sécheresse remplace l'hydropnée conjonctivale, nasale, gutturale, trachéo-bronchique; pas d'éternuement au lieu d'éternuement facile, toux sèche et cuisante au lieu d'être humide et facile. Donc c'est un trouble réflexe dans lequel le bulbe fait une défense formidable à la suite d'une insignifiante irritation périphérique. Le filet du trijumeau particulièrement le filet ethmoïdal, d'où part le réflexe a vraisemblablement ses centres dans la partie inférieure du bulbe, dans cette partie de la longue racine descendante de la cinquième paire qui longe les noyaux du pneumo-gastrique, les centres des réflexes de la défense respiratoire, éternuement, toux, les centres qui commandent la sécrétion muqueuse et séreuse de toute la surface respiratoire, des centres vaso-moteurs généraux. Le noyau central inférieur de Rolleston. Le traitement doit s'attacher à soustraire ce bulbe si susceptible et d'une légère anomalie de la muqueuse nasale, il ne s'agit pas qu'elle soit le point de départ du déséquilibre. Le stylet parvient à débiter ces points dans la muqueuse la plus saine, la plus normale et la plus tranquille d'apparence. Ce point ou ces points se trouvent le plus ordinairement à l'endroit où le cartilage lobaire vient en haut s'accrocher à celui de la cloison; la muqueuse se pince à cet endroit et, dans l'angle que forme l'union avant la paroi du septum et la paroi lobaire, le stylet provoque souvent de la toux, des étouffements, du larmoiement et de l'inondation plus ou moins rapide de tout l'appareil aérien. Bref la crise symptomatique. Inversement l'application d'un tampon occlusif arrête la crise, puis on cautérise au galvano-cautère; deux à trois autres cautérisations.

tions sont nécessaires; quand on ne fait pas de cautérisations, l'application de tampons de glycérine iodo-iodurée à l'endroit trouvé produit les meilleurs effets sans avoir la valeur des cautérisations.

COLLET. Paralysies et crises laryngées du tabes (*Lyon médical*, 22 mars 1903).

Il s'agit dans ce travail de plusieurs observations de tabes avec complications laryngées. Dans la première il s'agit d'un homme qui a des crises laryngées fréquentes, mais de faible intensité, se bornant à de la toux convulsive et à de l'inspiration bruyante. Indépendamment de ces accès, il y a un rétrécissement permanent de la glotte par paralysie des abducteurs se manifestant par une inspiration peu sonore. Crises laryngées et paralysie des abducteurs ont chacune leur symptomatologie distincte. A noter l'accélération du pouls (140 à la minute).

La deuxième observation rapporte le cas d'un ataxique présentant :

1° de la paralysie des abducteurs;

2° des crises laryngées sévères avec perte de connaissance, déterminées par une déglutition défectueuse et des accès de cornage.

L'examen du larynx montrait les cordes vocales rouges, très rapprochées l'une de l'autre laissant entre elles un espace de 3 millimètres au plus, sans écartement inspiratoire; les cordes présentent, au contraire et nettement le type respiratoire inverse: pendant l'inspiration elles se rapprochent, pendant l'expiration, elles s'écartent en laissant entre elles, en s'arrondissant, deux ou trois millimètres de glotte à forme très allongée. Les deux cordes se juxtaposent bien pendant la phonation, où leur position est normale.

Pas de paralysie des autres muscles du larynx. A la fin de l'examen il y a eu un moment où les cordes se sont brusquement rapprochées et en même temps l'inspiration est devenue sonore; il y a eu ainsi deux ou trois inspirations sonores, puis il a fallu retirer le miroir, le spasme s'est ainsi produit sous les yeux de l'observateur.

L'indépendance des deux symptomatologies est ici remarquable, la paralysie des abducteurs se traduisant par un rétrécissement permanent de la glotte, d'où léger cornage, et des crises laryngées avec symptômes alarmants et anxiété extrême. Le seul et unique traitement a été la suspension qui a supprimé totalement les crises sans modifier la paralysie des abducteurs.

Dans une troisième observation il existait une paralysie typique des abducteurs de la glotte, pas de crises spasmodiques, pas de toux, pas de dyspnée prolongée.

Le quatrième cas présentait une paralysie de l'abducteur, unilatérale, par conséquent sans troubles respiratoires; par contre, il y avait des crises laryngées sévères avec toux prolongée, cornage, asphyxie.

La suspension seule a très amélioré ces crises. Ces quatre observations prouvent que la crise laryngée n'est pas produite par la paralysie, qui peut seulement susciter des crises à un examen super-

ficiel, mais elle en augmente l'intensité, favorise la contracture des abducteurs en tenant aussi le larynx en continuelle imminence de spasme. Le pouls est en général très accéléré et la suspension donne des résultats remarquables.

JAULIN. Le spasme du larynx et ses rapports avec la tétanie et le rachitisme (*Annales Médico-Chirurgicales du Centre*, 15 janvier 1903).

L'auteur étudie le rapport du spasme du larynx avec la tétanie et le rachitisme, et il envisage la question de savoir si la contraction tonique des muscles constricteurs de la glotte est due à une névrose unique (tétanie), ou bien si elle est un symptôme commun à plusieurs maladies. D'après Escherich, les laryngospasmes rentreraient presque tous dans le domaine de la tétanie, mais on ne trouverait celle-ci qu'en la cherchant, soit par le signe d'Erb : hyperexcitabilité des muscles aux réactions électriques; soit par le signe de Trousseau : contracture provoquée des mains par la compression du faisceau vasculo-nerveux du bras, faite en arrière du bord interne du biceps; soit encore par d'autres signes.

Escherich rattache la tétanie au rachitisme et surtout au rachitisme avec craniotabes, c'est-à-dire avec ramollissement des os du crâne et en particulier de l'occipital. Pour Comby, au contraire, le craniotabes n'est responsable ni du spasme de la glotte, ni des convulsions générales; ni de la tétanie qu'on lui attribue. Il ne se rencontre du reste pas chez des enfants rachitiques. L'auteur rapporte deux observations, la première est celle d'un cas de tétanie type chez un enfant bien portant jusque-là, sans rachitisme; seuls, quelques troubles digestifs et l'hérédité nerveuse pouvaient être invoqués comme prédisposants. En même temps que l'accès de tétanie (mains et pieds enflés et contractés, avant-bras en flexion et légèrement contractés, les bras collés au corps) l'enfant eut dans une nuit des crises extrêmement fréquentes de laryngospasme allant jusqu'à l'apnée.

Il existait chez cet enfant le signe de Trousseau. La guérison fut obtenue par les lavements de chloral et les bains chauds. L'autre observation est celle d'un enfant avec laryngospasmes sans tétanie mais avec craniotabes et hydrocéphalie, mauvaise santé et hérédité tuberculeuse. Le craniotabes pouvait seul être incriminé comme cause du laryngospasme; de plus l'enfant avait de fréquentes poussées de bronchite et de laryngite mais qui ne paraissaient pas avoir d'influence sur ces phénomènes spasmodiques. L'enfant succomba. L'auteur conclut que le laryngospasme est certainement un des symptômes de la tétanie et il se reproche de n'en avoir pas, dans le second cas, recherché systématiquement tous les signes... Les observations de tétanie et de laryngospasmes sont rares.

VARIOT. Un cas de stridor laryngé congénital (*Médecine moderne*, 7 janvier 1903).

Depuis une quinzaine de jours un nourrisson hospitalisé présente un petit cri, notamment quand on le fait téter. Ce cri est bien dimi-

nué d'intensité, car au début, il était si aigu qu'on l'entendait des étages voisins dans la maison où habitaient ses parents. Cette affection n'est pas fréquente, mais elle est bénigne. Ce terme de stridor laryngé des nourrissons lui a été donné par Suckling. Ce bruit est caractérisé par un bruit musical ressemblant tout à fait au gloussement de la poule et au hoquet. Cette affection commence dès la naissance généralement ; cependant elle peut débiter après la deuxième semaine de l'existence. Le bruit est continu, il persiste généralement tout le jour et même pendant la nuit et est exagéré suivant les causes qui peuvent faire varier l'intensité des mouvements respiratoires. Il persiste dans le sommeil quoiqu'atténué dans le cas dont il est question ; ce bruit cesse dans le sommeil profond ; dans le demi-sommeil il diminuerait considérablement ; il persiste aussi quand l'enfant tette. Il y a quelquefois de la gêne respiratoire plus ou moins marquée, dans quelques cas avec tirage sus-sternal, sus-claviculaire et même avec tirage de l'épigastre qui se gonfle d'une façon considérable.

On a constaté également de légers accès de suffocation qui varient suivant l'intensité du bruit. Les enfants atteints sont généralement bien constitués. Cependant la gêne respiratoire qui résulte de cette affection empêche un peu la dilatation pulmonaire et constitue par là une légère tendance aux bronchites. Ce bruit, ce stridor, est caractéristique, il est impossible de le confondre avec un autre ; toutefois lorsque le stridor est en décroissance, le bruit perd de son caractère musical et ressemble à un grognement. Dans ce cas, il peut être confondu avec le ronflement provoqué par des végétations adénoïdes. On l'a confondu aussi avec l'asthme de Kopp ou laryngisme striduleux malgré que, dans ce dernier cas, il s'agisse d'accès de suffocation tout à fait intenses ; après une ou plusieurs inspirations bruyantes, l'enfant est pris d'un accès, mais ce bruit respiratoire n'a pas du tout l'aspect du stridor laryngo-congénital. Le diagnostic avec le cornage proprement dit, résultat d'une compression trachéale ou bronchique par adénopathie, ou hypertrophie du thymus, est bien plus délicat. Mais, dans le cornage le bruit est rude et non musical.

L'enfant se développe en général bien et l'affection disparaît d'ordinaire vers la seconde année ou même plus tôt. Il n'y a pas de traitement spécial en dehors de la bonne hygiène de l'enfant.

Le bruit est bien laryngien, comme l'auteur a pu s'en rendre compte en pratiquant le tubage dans deux cas : au point de vue étiologique, les uns prétendent que le bruit est dû à un spasme glottique, c'est la théorie nerveuse soutenue principalement par les auteurs anglais. Pour d'autres et, en particulier pour Variot, ce stridor est dû à une malformation laryngée. Au cours d'observations laryngées faites par M. Le Marc' Hadour, on a vu les deux types de malformation suivantes :

1° Malformation au maximum : Épiglote repliée sur elle-même en dedans, de telle sorte que ses bords latéraux se touchent et arrivent

au contact. Les replis aryténo-épiglottiques, minces et flasques, sont rapprochés et forment une seconde glotte dont les bords s'affaissent et vibrent sous l'influence de l'air inspiré.

2° Malformation au minimum : dans ce second type, M. Le Marc' Hadour a vu que la malformation résidait simplement au niveau de l'épiglotte qui est enroulée sur elle-même formant une anche vibrante dominant le larynx. Par suite de l'enroulement de l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques sont rapprochés dans leur tiers antérieur seulement. Cette malformation, admise par tous les auteurs, serait non pas primitive, mais acquise, produite par des troubles de coordination des mouvements respiratoires.

Avec un traitement à base de valériane, le bruit a beaucoup diminué dans le cas qui fait l'objet de cette leçon.

THÉRAPEUTIQUE

V. DELSAUX. Traitement des affections chroniques du larynx et de la trachée par les injections intra-trachéales (*Presse laryngologique Belge*, 1^{er} janvier 1903).

Après Vacher et Mendel, l'auteur a expérimenté les injections intra-trachéales dans certains cas rebelles d'affections du larynx et de la trachée. Delsaux introduit toujours sa canule dans le larynx sous le contrôle du miroir ; il considère comme difficile de maintenir la canule immobile et de bien diriger le jet du liquide. Il emploie une seringue automatique munie d'une canule en argent fin, malléable et pouvant s'adapter à bien des conformations.

Pour armer la seringue, on aspire la quantité de liquide qu'on veut injecter et l'on manœuvre un robinet qui ferme la seringue, au niveau de son ajutage avec la canule : tenant alors l'instrument comme une plume à écrire, le bout de l'index placé sur le bouton du robinet, on introduit la canule dans la glotte en se servant du miroir laryngien et en profitant du moment où le malade fait une inspiration profonde, on manœuvre le robinet de sorte que le liquide contenu dans la seringue, poussé automatiquement, pénètre dans les voies aériennes. Au préalable, le larynx a été cocaïné fortement pour éviter les spasmes. Pour le liquide à injecter, l'auteur recommande des formules dues à Mendel : huile d'olives stérilisée, 100 grammes ; essence d'eucalyptus 2 grammes ; après quelques séances pour tâter la susceptibilité du malade on peut employer des solutions titrant 5 ou 10 0/0.

Pour la tuberculose, les injections sont faites tous les jours avec le liquide dont la formule est due à Mendel comme la précédente : essence de thym, d'eucalyptus, de cannelle, de chaque, 5 grammes, huile d'olives, 100 grammes. Couper au début par 1/2 d'huile d'olives pure puis 1/3, puis le mélange indiqué.

L'auteur a guéri de la sorte une quinzaine de malades, avec un temps de traitement variant de un à quatre mois.

LERMOYEZ. Injections intra-laryngées et intra-trachéales (*Presse médicale*, 15 juillet 1903).

« Le traitement local de la muqueuse aérienne s'impose aussi rationnellement que celui de la muqueuse génitale ou de la muqueuse urinaire. »

C'est cette épigraphe qui accompagne le lumineux tableau de M. Lermoyez résumant la technique des injections intra-laryngées avec ses trois divisions principales : objets et instruments nécessaires, technique des injections, accidents et leurs remèdes. Un tel travail ne s'analyse pas, il faut le lire et le posséder tout entier gravé dans sa mémoire ou l'avoir sous les yeux pour pratiquer convenablement le moyen thérapeutique précité.

La clarté habituelle et l'excellente méthode de M. Lermoyez ne font pas défaut à cette page unique qui, à elle seule, a plus d'éloquence et d'utilité pratique que de longues descriptions.

Divers.

MORITZ SCHMIDT. Des rapports de la laryngologie avec la médecine générale.

Le savant professeur de Francfort a bien voulu, non pas dans une leçon, mais dans une causerie intime, devant un auditoire pas exclusivement médical, faire un historique rapide de la laryngologie depuis l'invention du laryngoscope par Garcia, en passant par les examens de Turck et de Czermak avec la lumière artificielle. Il rappelle l'étonnement du monde médical à la nouvelle qu'on avait vu chez le vivant un polype sur une corde vocale, puis il fait l'historique du traitement des lésions de la muqueuse, puis celui des paralysies du larynx qui permit à Traube, en 1860, de diagnostiquer un anévrysme de l'aorte. L'examen du larynx permit d'établir les relations de ses altérations avec les maladies générales et avec celles du système nerveux. La grosse découverte des végétations adénoïdes tient une juste place dans cette causerie, de même que les services que rend journellement la rhinologie, puis ce sont les fonctions thyroïdiennes, la cachexie myxœdémateuse, les injections de suc thyroïdien, la maladie de Basedow, sur lesquels l'éminent conférencier donne quelques aperçus pour bien faire comprendre à ses auditeurs l'intime pénétration et l'étroit accord de la spécialité et de la médecine générale.

Nous avons le vif regret de ne pouvoir insérer que dans notre prochain numéro les *Travaux de rhinologie de langue française en 1903*, par Delobel.

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 15 janvier 1904.

Président : A. COURTADE.

Compte rendu par A. PASQUIER.

COURTADE prononce l'allocution suivante :

Mes chers collègues,

Permettez-moi de vous adresser mes plus sincères remerciements pour l'insigne honneur que vous m'avez fait en m'élevant à la présidence.

La satisfaction de succéder aux Maîtres de l'oto-rhino-laryngologie française serait tempérée par la crainte de rester au-dessous de ma tâche, si je n'étais assuré qu'on peut toujours compter sur votre bienveillance quand on y a recours ; du reste, l'exemple de mes prédécesseurs indique la route à suivre pour maintenir la prospérité de notre Société. Malgré quelques défaillances passagères, — et quel organisme n'en a pas ? — elle reste plus active que jamais ; aussi, pourrait-on lui appliquer la fière devise de Paris : *fluctuat nec mergitur*.

Dans son éloge posthume de Duverney, notre précurseur en otologie, Fontenelle regrettait que ce dernier n'eût pas publié autant d'ouvrages que pouvaient le faire espérer sa grande expérience et son vaste labeur. « Il faut pourtant avouer, disait-il, qu'un trop grand amour de la perfection ou une trop grande délicatesse de gloire feront perdre au public une infinité de vues et d'idées qui, pour être d'une certaine utilité, n'auraient pas eu besoin d'une entière certitude ou d'une précision parfaite. »

N'encourons pas le reproche d'avoir un trop grand amour de la perfection, si nous ne pouvons l'atteindre, en laissant perdre une idée ingénieuse, une vue originale des faits, qui ne nous satisfont pas entièrement ; d'autres pourront, peut-être, dégager la parcelle de vérité qu'elles contiennent et sauront la développer, la faire fructifier pour le plus grand profit des patients dont la guérison est notre objectif principal.

Preuves physiques et cliniques de l'inexistence du vide dans les cavités de l'oreille moyenne par HECKEL. — Au cours de certaines otites, ou de salpingites, on constate un enfoncement de la membrane du tympan qui serait, d'après l'opinion généralement admise, le résultat du vide existant dans l'oreille moyenne. Par

suite de l'obstruction tubaire, l'air ne pourrait plus entrer dans la caisse, et ainsi il se produirait une raréfaction de l'air.

Cette explication ne paraît pas en rapport avec la physique moderne. On se demande pourquoi le vide se produirait dans l'attique et l'oreille moyenne. Examinons ce qui se passe dans d'autres points de notre organisme. On croyait autrefois que l'articulation coxo-fémorale maintenait les deux surfaces articulaires en contact par le vide qui existait à son intérieur. On était persuadé de même que le vide était nécessaire dans les plèvres et le péricarde, on craignait de les ouvrir et d'y faire entrer ainsi de l'air pour éviter toute complication. On éliminait ainsi toute la chirurgie de ces séreuses. Ambroise Paré remarqua le premier que l'introduction de l'air n'était nullement dangereuse. Bordier a démontré que ces idées étaient erronées. Tout le monde connaît l'expérience de Magdebourg consistant à sectionner par la moitié une sphère de plomb creux, on rapproche exactement les faces concaves des deux hémisphères et après avoir fait le vide à leur intérieur, il est impossible de les écarter l'une de l'autre.

Par analogie, on était appelé à croire que le vide se produisait dans la caisse, provoquait l'enfoncement de la membrane du tympan et l'empêchait de revenir sur elle-même.

Il ne peut en être ainsi, car si le vide existait, le sang sortirait des vaisseaux ; n'est-ce pas ce qui se produit lorsqu'on pousse trop loin une ponction pour ascite, ou pour pleurésie ? D'abord les gaz sortiraient les premiers des vaisseaux et empêcheraient le vide.

La clinique nous montre que, lorsque l'air ne se renouvelle pas ou se renouvelle mal dans l'oreille moyenne, la membrane du tympan s'enfonce, il y a hypoacousie et l'étrier s'est enfoncé du côté du labyrinthe.

En envoyant de l'air par la trompe, la membrane devrait revenir à sa place, ce qui n'a pas lieu. Heckel a eu l'occasion de faire une incision de la membrane au début de l'otite, l'air pouvait entrer et cependant la membrane resta enfoncée. Lorsqu'au moyen du spéculum de Siegle, on raréfie l'air dans le conduit auditif, on observe sur la membrane une vascularisation et même une hémorragie si on insiste. Il en serait de même si le vide se produisait dans l'oreille moyenne, et encore plus rapidement, car les vaisseaux sont plus près sur la face interne de la membrane du tympan.

L'enfoncement de la membrane est dû probablement aux contractions musculaires et surtout au muscle du manche du marteau. Ce spasme de contracture expliquerait en même temps l'ouïe douloureuse et la diminution de l'ouïe.

CASTEX rappelle à l'appui de ces idées les deux faits suivants :

1^o Lorsqu'Eustache découvrit la trompe, on sut qu'il y avait de l'air dans l'oreille moyenne, on l'appela : l'air *congénital d'Aristote*.

2^o L'expérience de Vreden qui sert à découvrir un infanticide. Lorsqu'on suppose qu'un enfant mort est né viable, on détache la tête du tronc pour la plonger sous l'eau ; là on perce la membrane du tympan, qui laisse échapper quelques bulles d'air si l'enfant a

respiré quelques instants, si, au contraire, l'enfant n'est pas né vivant, la trompe et l'oreille moyenne ne renferment pas d'air, mais des mucosités.

Deux cas de paralysie récurrentielle. Recherches histologiques et microscopiques, par BROECKAERT. — Les recherches expérimentales sur les animaux sont impuissantes à expliquer tous les cas pathologiques de l'homme; ainsi la section du récurrent chez le lapin produit l'atrophie du thyro-aryténoïdien externe, faudrait-il en conclure qu'il en est de même chez l'homme?

Il appartient aux recherches microscopiques de nous donner des renseignements plus précis.

1^o Un homme, âgé de 57 ans, se présente en août 1903, atteint depuis quelques semaines de troubles de la déglutition : un matin, subitement, sa voix devint rauque; quelques jours après, on observait une dyspnée disproportionnée avec son état laryngé. A l'inspection, on voyait la corde vocale droite avec un bord concave dans une position intermédiaire à l'abduction et à l'adduction. Pendant la phonation, la corde vocale saine se rapprochait en partie de l'autre corde. Après avoir fait le diagnostic de cancer de l'œsophage, une gastrostomie fut pratiquée et le malade mourut au bout de trois mois.

A l'autopsie on trouva un ganglion comprimant le récurrent droit. L'examen macroscopique ne montra pas de cancer des muscles, mais ceux-ci étaient un peu décolorés. L'histologie des muscles et des nerfs révéla les lésions suivantes : la dégénérescence musculaire était avancée surtout dans le muscle postérieur, un peu moindre dans le muscle latéral et encore moindre dans l'interne; l'atrophie simple des fibres, marquée surtout dans le muscle postérieur, était de moins en moins accentuée; du muscle latéral au muscle interne, il existait même des faisceaux musculaires sains.

Le nerf récurrent était complètement dégénéré. Les nerfs sympathiques et les ganglions paraissaient indemnes.

2^o Chez un second malade, la voix devint subitement rauque; il présentait de la gêne à la déglutition depuis plusieurs mois. La gastrostomie pratiquée, la mort eut lieu au bout de trois ou quatre jours. La corde vocale droite comme chez le précédent était immobile et concave, dans une position intermédiaire à l'abduction et à l'adduction.

Les mêmes altérations que précédemment furent observées, mais au début. Il existait des dégénérescences graisseuses et albuminoïdes des muscles et certains faisceaux dans les muscles latéral et interne paraissaient indemnes. La dégénérescence des nerfs est très avancée, le cylindre-axe n'est plus représenté que par de fines gouttelettes graisseuses. Malgré l'intégrité apparente de certaines fibres musculaires, la corde vocale était immobile, les nerfs étaient donc complètement dégénérés, car ils auraient mis en mouvement ces quelques fibres. Les altérations semblent atteindre les muscles dila-

tateurs davantage que les muscles constricteurs. Le crico-aryténoïdien postérieur présente les lésions les plus étendues ; des altérations sont aussi avancées dans certains faisceaux des autres muscles.

Les lésions d'atrophie sont moins faciles à voir, à cause de la dégénérescence, cependant elles sont manifestes.

CASTEX demande si le nerf récurrent peut dégénérer par simple compression, car le cancer n'avait pas atteint les muscles du larynx. Dans un cas de paralysie récurrentielle, qui paraissait inexplicable autrement que par compression d'un ou de plusieurs ganglions, le traitement spécifique a fait disparaître ces symptômes en quelques jours. Il a remarqué, comme Brœckaert, la brusquerie du début par une voix rauque et une dyspnée. Garel s'est demandé s'il ne se produirait pas une apoplexie du nerf récurrent, qui disparaîtrait les jours suivants.

CARTAZ a vu une femme opérée d'un goitre, à New-York, dans de très bonnes conditions ; trois mois après, une dyspnée se produisit, pas de trouble de la voix, mais devant l'asphyxie, on pratiqua la trachéotomie. Dix mois après, la voix est conservée, et cependant les cordes vocales sont rapprochées, impossibles à écarter. Il s'était produit une compression double des récurrents par cicatrisation.

CASTEX a observé l'adduction aussi souvent que l'abduction des cordes vocales dans les paralysies récurrentielles.

MAHU présente **un évidemment pétro-mastoïdien, soigné par la méthode ordinaire et guéri en cinq semaines.** — Le malade, après le 21 novembre 1903, a pu retirer tout pansement pour le 1^{er} janvier 1904. L'opération a été faite sans fermeture postérieure et soignée par des tamponnements, en laissant se fermer d'elle-même la cavité. Mahu fait remarquer que cet homme, âgé de 33 ans, présentait un écoulement d'oreille depuis l'âge de trois ans.

Mahu reproche à la méthode de Siebenmann, de Bâle, de laisser une déformation considérable en sectionnant la conque, section qui persiste très apparente.

La méthode d'Eeman, par le pansement boriqué, réussit dans certains cas et pas dans d'autres.

Ceux qui tendent à guérir seuls guériront aussi bien par le tamponnement que par l'acide boriqué. Quelques-uns disent qu'il suffit d'enlever tous les foyers d'ostéite, mais cela n'est pas toujours facile. Chaque méthode n'est pas générale. D'ailleurs Mahu ne présente pas ce succès comme un cas de règle générale de sa méthode, mais comme un cas heureux.

Séance du vendredi 12 février.

Présentations de malades par CASTEX.

1^o Une jeune fille présentant de l'*anosmie héréditaire* et chez laquelle l'examen des fosses nasales ne révèle aucune lésion.

2^o Un homme atteint de *paralysie faciale droite*.

Il y a dix-huit mois le malade souffrit d'une bronchite bacillaire, en même temps apparut une otite moyenne purulente droite, très probablement de même nature, et la paralysie faciale s'est produite depuis quinze jours sans cause appréciable.

3^o Une *paralysie faciale gauche* chez un enfant de cinq ans.

A la suite d'une scarlatine compliquée de diphtérie, cet enfant a été atteint d'otorrhée. Il y a deux ans fut pratiquée la trépanation mastoïdienne; mais la désinfection n'a pu être complète, car l'otorrhée a récidivé et depuis juillet 1903, existe une paralysie faciale gauche. Il est intéressant de noter que la paralysie apparaît longtemps après la trépanation.

4^o Un homme présentant une *paralysie des cordes vocales en adduction*. Castex fait remarquer que ce malade n'est pas spécifique et a déjà été guéri une fois de cette affection.

5^o Un cas d'*anosmie traumatique* chez un homme qui eut une fracture de la base du crâne le 13 novembre 1902. Depuis cette date, le malade se plaint de douleurs occipitales, de vertige lorsqu'il prend une position oblique ou contournée. Il s'est aperçu de son anosmie en mangeant, parce qu'il ne sentait plus l'odeur des aliments. On pourrait penser à une commotion des nerfs olfactifs, mais comme il n'existe pas de commotion des nerfs auditifs, ce diagnostic est peu probable. De plus le malade n'est pas neurasthénique. Castex pense à une fêlure probable de la lame criblée.

SAINT-HILAIRE a observé un cas d'anosmie par fêlure de la lame criblée.

CASTEX reconnaît cependant qu'il existe des cas d'anosmie par commotion des nerfs olfactifs avec commotion des nerfs auditifs, il en a observé dans plusieurs accidents de travail.

6^o Un *stridor laryngé* chez un nourrisson est attribué par Castex à une adduction permanente des cordes vocales par paralysie des abducteurs. Il n'existe rien au pharynx et l'auscultation ne révèle aucune affection bronchique. Le larynx est difficile à examiner. La paralysie des abducteurs serait probablement due à une compression par des ganglions thoraciques ou prétrachéaux.

Le stridor disparaît quand l'enfant dort.

COURTADE rappelle que ce bruit laryngé est produit parfois par l'enroulement de l'épiglotte; il disparaîtrait à mesure que l'enfant grandirait et que l'épiglotte prendrait sa position normale.

7^o Une femme présentant une *ulcération syphilitique tertiaire* de la face postérieure du cavum.

8^o Une *paralysie complète du voile du palais* chez un homme. Le malade fut atteint d'un chancre il y a 12 ans, d'une hémiplegie gauche il y a deux ans et l'année dernière apparut la paralysie du voile. La voix nasonnée et gutturale ressemble à celle d'un demi-sourd-muet.

HECKEL demande s'il ne faut pas penser à la paralysie générale et si les réflexes sont bons.

CASTEX a trouvé les réflexes normaux.

9° Une femme présente de *l'opacité de ses quatre sinus*, le sous-oculaire gauche seul est demi-transparent. La malade possède un clou dans la gencive droite. Castex se demande s'il est utile d'intervenir, la malade ne souffre pas et ne mouche pas de pus.

COURTADE est d'avis de ne pas opérer parce que la malade ne mouche pas de pus.

DIDSBURY rappelle le cas d'un de ses malades présentant les mêmes symptômes, qu'il soignait depuis deux ans, et qui fut opéré à Lari-boisière où l'on trouva le sinus opéré absolument sain.

10° Un jeune enfant présentant *un nez spécifique héréditaire* en lorgnette. La base du nez est complètement aplatie, la mère de l'enfant rapporte que l'enfant est né avec cette déformation. Il mouche des croûtes d'odeur fétide. Le reste du corps est sain.

COURTADE et HECKEL demandent s'il n'existe pas une perforation de la cloison.

CASTEX répond qu'il n'en a pas observé.

11° *Une ulcération bacillaire du voile du palais* chez un enfant. Un confrère a essayé en vain la cautérisation; la suture des bords de l'ulcération a été pratiquée et les fils ont cédé. Castex se propose une nouvelle tentative de suture.

COURTADE demande sur quoi Castex base le diagnostic d'ulcération bacillaire.

CASTEX répond qu'il n'existe pas de points jaunes à la surface de la plaie et l'évolution de la perforation qui va s'élargissant n'a pas été celle d'une gomme.

12° Un cas probable *de lupus du nez* est proposé au diagnostic. L'affection a débuté à l'intérieur des narines, s'est propagée à l'extérieur au pourtour de celles-ci où existent, surtout à droite, des points rouges entourés d'une zone inflammatoire.

13° *Une paralysie du voile du palais consécutive à une adénectomie* chez un enfant. Castex avait déjà observé cette complication de l'ablation des végétations adénoïdes et la croyait due à l'inexpérience de l'opérateur par une manœuvre un peu brusque, mais cet enfant a été opéré par quelqu'un très habitué à ces ablations, c'est pourquoi Castex suppose cette complication plutôt due à une infection par aseptie insuffisante des instruments.

DIDSBURY rapporte un autre cas où la paralysie pouvait être due au traumatisme et à une aseptie insuffisante.

Au moment de l'opération, le voile du palais avait été attiré en avant et l'enfant n'avait voulu, ni avant, ni après, respirer de pom-made ou de poudre antiseptique.

COURTADE fait remarquer que, s'il y a infection, il doit y avoir fièvre.

CASTEX a observé en effet la fièvre qui a duré environ une semaine chez cet enfant. Un autre enfant à la suite d'adénectomie présenta une angine blanche, pour laquelle il fut soigné aux Enfants Malades et l'examen bactériologique démontra qu'il ne s'agissait pas d'une diphtérie.

HECKEL a rencontré fréquemment ces cas d'infection ; il se rappelle en particulier un enfant dont la paralysie du voile dura quatre mois, il existait des fausses membranes et cependant pas de diphtérie.

14° Un cas de *sinusite frontale double* opéré il y a cinq ans par Malherbe a récidivé. Le malade recommence à moucher du pus et Castex se demande s'il est utile d'intervenir, car si la première opération n'a pas réussi à désinfecter complètement, une seconde intervention n'aurait sans doute pas davantage de chances de succès.

DIDSBURY pense que sans intervention il doit pouvoir être soigné par les fosses nasales, le drainage serait facile par l'infundibulum qui a dû être perforé la première fois.

15° SUAREZ DE MENDOZA présente une malade atteinte de *mélanosarcome des fosses nasales*. La tumeur observée précédemment par un confrère avait été prise pour un polype et il avait pratiqué des cautérisations. Suarez de Mendoza fit l'ablation de ce prétendu polype sur lequel il observa des points noirs, qu'il crut dus aux cautérisations précédentes. L'examen microscopique révéla un sarcome mélanique. La tumeur se reproduit en trois mois et on conseille à la malade la résection d'une partie du maxillaire, ce qui est refusé. Alors il est pratiqué toutes les trois semaines ou tous les mois un évidement complet, qui retire des masses énormes et après lequel il est fait des badigeonnages et un tamponnement à l'adrénaline.

Depuis six mois la tumeur ne s'est pas reproduite ; on voit l'implantation sur la cloison. Un nouvel examen histologique fait par Cornil a confirmé le diagnostic de mélanosarcome. Tous les quinze jours la fosse nasale est curettée de nouveau et badigeonnée à l'adrénaline. Suarez de Mendoza se propose de ponctionner le sinus pour s'assurer s'il est sain et ensuite il pratiquera la résection d'une partie de la cloison.

RECTIFICATION

Dans le n° 6, 1903, page 1383, la communication de notre distingué confrère, le Dr Egger, à la Société française de laryngologie, a été résumée d'une façon que l'auteur a jugée inexacte. Nous avons le grand plaisir de donner cette fois le compte rendu qu'il désire, avec nos regrets d'avoir imparfaitement rendu sa pensée en décembre.

Contribution à la Chirurgie du sinus frontal, par L. EGGER, de Paris.

— L'auteur passe en revue rapidement les différents procédés chirurgicaux que nous avons à opposer à la suppuration chronique du sinus maxillaire, et étudie tout spécialement l'opération de Killian, s'appuyant sur des recherches cadavériques personnelles.

Il insiste sur les points particuliers de cette méthode et les complète par des remarques que lui a suggérées la disposition anatomique de la région à opérer, et la diversité de disposition des cellules ethmoïdo-frontales.

La poulie du grand oblique doit et peut être respectée.

La résection de la paroi orbitaire du sinus paraît plus facile à exécuter, au moins dans ses parties délicates, en procédant de bas en haut, la paroi frontale ayant été préalablement supprimée.

L'existence d'un sinus frontal supplémentaire doublant postérieurement le sinus frontal est facile à déceler par la transparence de sa paroi vue de bas en haut par la paroi orbitaire et éclairée par la face antérieure, après résection de la paroi antérieure du sinus.

L'opération de Killian permet la destruction de tout le labyrinthe ethmoïdal et le curettage du sinus sphénoïdal; elle permet de ne pas laisser échapper des cellules fronto-ethmoïdales avoisinant le canal naso-frontal.

Elle défigure moins que les procédés connus jusqu'ici, si l'on en excepte le Luc et le Jacques, qui ne peuvent s'appliquer qu'à des cavités de faibles dimensions, régulières et non cloisonnées.

II. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN.

Séance des 27 novembre et 10 décembre 1903.

Compte rendu par Max SCHEIER.

Ectasies diffuses des veines de la luette et des piliers, par BENNO HOLZ. — Il s'agit d'un musicien, âgé de 50 ans, atteint d'ectasies diffuses des veines de la luette et des piliers palatins. La dilatation maxima de ces vaisseaux a lieu pendant la nuit.

Sur l'importance et les limites de la photographie du larynx, par MUSCHOLD. — L'importance de cette photographie consiste dans la reproduction fidèle et naturelle de l'image du larynx, ce qui est rarement le cas pour le dessin. Il est très difficile de représenter exactement, au point de vue graphique, le larynx, d'autant plus que les organes phonateurs normaux varient beaucoup entre eux. Les larynx apparaissent sous des formes si différentes et montrent tant de variations dans la conformation de leurs parties qu'ils se ressemblent aussi peu que les visages entre eux. Les images partielles qu'on voit par la rotation et l'inclinaison du miroir peuvent être reproduites par la photographie. La photographie du larynx présente du reste beaucoup de difficultés, qui résultent du jeu des lois physiques et de la constitution anatomique des voies aériennes supérieures. Une langue épaisse, le déplacement considérable de l'épiglotte en arrière, une grande irritabilité du pharynx augmentent les obstacles à surmonter. L'image du larynx n'est visible qu'un temps trop court et le dos de la langue occasionne des reflets de lumière très gênants. On donnera la préférence à la lumière solaire, là où il s'agit d'un éclairage rapide, par exemple à l'occasion des reproductions sériées. L'appareil photographique sera disposé

d'après le principe d'une longue vue. Les rayons de lumière traversant l'objectif sont conduits en haut dans la chambre noire par un miroir d'une inclinaison de 45° , qui est placé juste derrière l'objectif.

Suppuration du sinus frontal. Opération de Killian, par PEYSER.

— L'auteur présente un malade, âgé de 25 ans, qu'il a opéré pour une suppuration du sinus frontal en employant le procédé de Killian. La suppuration était bilatérale. Mais la sensibilité à la douleur existant seulement du côté droit, il n'a ouvert que la partie droite du sinus au niveau du sourcil. Tout à coup il s'aperçut qu'il avait pénétré dans le sinus frontal gauche, le septum se trouvant ici considérablement déplacé du côté droit, et lui aussi, détruit; il ouvrit donc en même temps le sinus droit et procéda à l'évidement des cellules ethmoïdales antérieures.

MEYER ne trouve pas très satisfaisant le résultat plastique obtenu dans ce cas.

Présentation d'instruments, par CLAUS. — Ce sont des cisailles pour l'opération de Hajek modifiée et une poignée destinée au tamponnement de l'antre d'Highmore.

Parésie du nerf olfactif, du facial et paralysie de la corde vocale, par LÉVY. — Chez un homme de 35 ans, il s'est produit du côté droit une parésie du nerf olfactif avec atrophie du nerf optique et du moteur oculaire commun, ainsi qu'une parésie du nerf facial et de la partie sensitive du trijumeau, tandis que la partie motrice de ce dernier est paralysée. La corde vocale droite se trouve tout à fait en position antéro-postérieure. La moitié droite du larynx est insensible.

KÜTTNER et FRAENKEL ne voient rien de semblable ici à une position antéro-postérieure de la corde vocale droite et affirment au contraire qu'il existe plutôt une position cadavérique.

Prolapsus du ventricule de Morgagni, par STURMANN. — L'auteur a eu l'occasion d'observer chez un homme de 35 ans une chute du sinus de Morgagni. Il proposa l'opération, mais le malade refusa. Quelques semaines plus tard celui-ci revint le trouver; le prolapsus avait spontanément disparu. Avec le dégonflement de la muqueuse en entier, la poche étranglée jusque là s'était réduite en même temps.

Physiologie des amygdales palatine et pharyngienne, par MAX SCHEIER. — Après avoir rappelé les théories différentes émises jusqu'ici sur le fonctionnement de l'anneau lymphatique de Waldeyer, et avoir fait remarquer qu'on a attribué aux amygdales des fonctions sécrétrices et admis qu'elles ont une certaine influence sur la diges-

tion, l'auteur analyse successivement les travaux de Stoechr, l'hypothèse phagocytaire (Metchnikoff), la théorie de l'action immunisante, de l'action hématopoiétique des tonsilles (Allen, Keyser), celle de la sécrétion interne (Masini), etc.

Voici comment Scheier a essayé de résoudre expérimentalement la question de la sécrétion de l'anneau pharyngien de Waldeyer. Comme il n'est pas possible de faire des expériences concernant la sécrétion interne des amygdales intactes sur une personne vivante, il expérimenta les effets des extraits des amygdales pharyngiennes et palatines hypertrophiées de l'homme sur l'animal, à l'aide d'injections intraveineuses.

Ces expériences ont été faites sur des lapins ; il étudia les effets sur la pression sanguine, la respiration, la composition du sang et la température. L'extrait tonsillaire fut obtenu de la façon suivante : l'extirpation des amygdales avait lieu sans narcose, ni cocaïne ; les instruments ne devaient pas avoir été trempés dans aucun liquide désinfectant, ayant été tout simplement stérilisés dans l'eau bouillante. L'amygdale amputée était recueillie dans un vase aseptique, découpée en tout petits morceaux, finement triturée dans un mortier avec 10 à 20 cmc. de sérum artificiel pendant environ une heure, et finalement filtrée à travers un papier buvard. Pour pouvoir mieux contrôler les effets, on stérilisait les papiers buvards à chaque expérience. Étant donné qu'une seule amygdale, surtout d'un faible volume, n'influence aucunement ou très peu la pression sanguine, on a trituré plusieurs amygdales palatines ensemble. La pression sanguine a été mesurée sur la carotide, et l'injection de l'extrait a été généralement effectuée dans la veine jugulaire externe, quelquefois aussi dans une veine du pavillon de l'oreille. Le lapin était immobilisé, mais point narcotisé.

On a fait de très nombreuses expériences sur 40 lapins, et comme on a souvent trituré six à huit amygdales ensemble et qu'on a administré leur extrait en une seule expérience, le nombre des tonsilles étudiées dépassa le chiffre de deux cents, d'autant plus qu'on a souvent injecté au même animal d'abord des extraits d'amygdales palatines hypertrophiées et plus tard, lorsque l'action sur la pression sanguine avait disparu, des extraits de végétations adénoïdes.

L'amygdale pharyngienne, aussi bien que l'amygdale palatine hypertrophique des jeunes enfants, contient des substances qui abaissent presque toujours la pression sanguine chez les lapins. Il est naturel que la concentration de l'extrait soit un facteur essentiel. En faisant l'injection dans la veine jugulaire, on peut observer que la pression diminue peu après l'injection du premier centimètre cube, et plus on injecte de l'extrait, plus la pression diminue ; elle tombe souvent ainsi beaucoup au-dessous de la normale. Chaque systole devient plus énergique. La pression sanguine reste relativement assez longtemps à un niveau assez bas pendant un quart d'heure et même parfois une heure.

Scheier a recherché ensuite le principe actif qui provoque dans cet

extrait un pareil abaissement de la pression sanguine; il s'est efforcé de l'isoler et de le soumettre à un examen chimique minutieux. Après de longues recherches, il a réussi à le trouver. Pour cela il a pris une certaine quantité d'amygdales pharyngiennes; le produit de la filtration a été évaporé dans le vide à la température de 35°, etc., le résidu a été mélangé avec de l'alcool, trituré et ensuite de nouveau filtré. Pour rendre ce résidu facilement injectable, on a dû éliminer l'alcool de la sérosité, qui venait de passer à travers le filtre. Il est donc resté enfin une petite quantité de liquide sirupeux, 1 cm. 1/2 à peu près, qui ne se laissait plus évaporer. Ce résidu se dissout facilement et complètement dans 10 cmc. de sérum artificiel. Si l'on injecte seulement quelques gouttes de cette solution dans le torrent circulatoire, la pression sanguine tombe instantanément d'une façon énorme. L'extrait de capsules surrénales, administré alors, fait remonter aussitôt la pression sanguine au-dessus de la pression normale; elle reste, pendant deux minutes à peu près, plusieurs millimètres au-dessus de la normale, pour retomber ensuite au niveau inférieur précédent. Avec cet extrait, on a fait également des expériences sur le cœur de grenouille mis à nu. Il reste à savoir si l'influence sur le cœur a lieu par une action de l'extrait sur le centre vaso-moteur, c'est-à-dire par une action centrale, ou bien par une action périphérique sur les vaisseaux et le cœur. On recherchera également si l'extrait a quelque influence sur la croissance des os chez le chien.

Avec des extraits obtenus des tonsilles d'adultes, Scheier n'a pas réussi à provoquer une altération de la pression sanguine chez le lapin. Ce fait serait conforme aux observations cliniques, puisque l'on ne voit s'établir les troubles provoqués par des amygdales hypertrophiées que chez les enfants, tandis que chez les adultes cela a lieu bien moins souvent ou pas du tout. Scheier est loin de vouloir dès maintenant conclure définitivement sur la sécrétion interne des tonsilles; il n'a voulu que signaler les résultats des expériences, qu'il a exécutées jusqu'ici, tout en s'appuyant sur les tracés du pouls, dont il montre les graphiques. Il espère d'ici peu pouvoir faire de nouvelles communications sur ce sujet. Il renvoie aussi au compte rendu détaillé de ses expériences, qui doit paraître dans les Archives de physiologie de Pflüger.

(Traduit par L. Reinhold).

III. — ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE.

71^e assemblée annuelle tenue à Swansea, les 28-31 juillet 1903
(section d'otologie et de laryngologie).

Président : Watson WILLIAMS,

I. — A propos de la technique des opérations sur le temporal dans les affections de l'oreille moyenne. Rapport, par Mac BRIDE. — Mac Bride fait un bref historique de la question. Ce fut Riolan qui,

en 1649, proposa le premier l'ouverture des cellules mastoïdiennes comme traitement de certaines obstructions de la trompe d'Eustache. Vers 1750 ou 1764, un chirurgien français, Petit, exécuta l'opération pour évacuer un abcès. A la même époque, Morand ouvrit la mastoïde pour donner issue à une collection purulente intra-cranienne. En 1776, un chirurgien militaire prussien, Jasser, ouvrit la mastoïde au moyen d'un stylet, et, sur le même malade, pénétra dans l'antre mastoïdien au moyen d'un trocart. Depuis lors, on employa fréquemment l'ouverture de la mastoïde dans le traitement de la surdité, jusqu'en 1791, époque où la faveur dont jouissait l'opération fut compromise par la mort de Berger, médecin du roi de Danemark, qui, à la suite de l'opération, succomba à une méningite. En 1792, Arne-mann, de Gottingue, posa les indications de la trépanation mastoïdienne; Dezeimeris (de Paris) essaya de la remettre en faveur, s'appuyant sur 14 cas à terminaison favorable.

Wilde et Toynbee l'acceptèrent comme dernière ressource dans des cas graves. Itard, Bonnafond, Roux et Dieffenbach la repoussèrent.

A partir de 1860, l'ouverture de la mastoïde est pratiquée par Forget, Péan, von Trœltzsch. Pagenstecher publie un travail sur le sujet (1863). Désormais l'opération est remise en honneur et le mérite en revient à Crostay, en Amérique, Hinton, en Angleterre, Iluguet et Follin, en France, Mayer, Jacob, et surtout Schwartz, en Allemagne; c'est celui-ci qui en a le premier réglé le manuel opératoire.

Ce dernier consista, au début, à enlever l'os carié au moyen d'un stylet (Jassen, von Trœltzsch), et quand ce n'était pas possible ainsi, au moyen de trocars et de perforateurs. Le maillet et la gouge furent employés par Petit, Forget, Billroth, Roux, et plus tard par Schwartz. Ce procédé est d'ailleurs recommandé encore par Schwartz, avec ou sans l'aide du fraiseage (fraise des dentistes).

L'opération a été employée dans les cas aigus et chroniques; au début, on faisait le drainage avec les tubes, tandis qu'aujourd'hui on fait le tamponnement à la gaze. L'irrigation a été aussi admise comme complément du traitement ultérieur. La difficulté était de conserver la fistule mastoïdienne perméable, et, pour y arriver, l'usage était de se servir d'un drain de plomb; celui-ci était enlevé une ou deux fois par jour, et l'irrigation était faite avec un liquide antiseptique.

Ces dernières années on s'est accordé, à l'exception de Mac Ewen, à pratiquer l'ouverture simple de l'antre, seulement dans les cas aigus et subaigus. Mac Ewen opère avec la fraise et met à jour l'antre et l'attique; le passage antral est assez large pour permettre le nettoyage de l'attique et du reste de la cavité tympanique. Mac Bride ajoute que cette méthode lui paraît défectueuse, parce que la communication avec le tympan, sans un large débridement, permettra rarement l'examen de l'attique. Comme modification à la technique de l'opération de Schwartz, il faut mentionner la façon de faire de Clarence Blake (*Journ. of laryngol.*, 1899, p. 310) qui laisse la blessure se remplir de sang qui s'y coagule.

Une autre modification à la technique est nécessaire dans les cas de suppuration de Bezold. On sait que celui-ci, en 1881, observa une perforation de la paroi interne de la mastoïde dans sa partie inférieure et constata un abcès à la pointe.

Le traitement de cette forme a été plutôt mal exposé dans les ouvrages classiques. Mac BRIDE a toujours eu à se louer du procédé suivant : ouverture de la mastoïde, nettoyage de l'antre et ablation des parties altérées de l'apophyse elle-même. On aura ainsi à mettre à jour la fistule dans la paroi interne. Si ses bords sont cariés, on peut élargir avec la curette tranchante et une longue sonde munie d'un œil et courbée à l'extrémité, en glissant dans la cavité de l'abcès. Quand on sent que la sonde est parvenue à terme, on fait saillir la peau en avant ou en arrière du muscle sterno-mastoïdien, et on l'incise. Un drain est fixé à la sonde et ramené en place.

Mac BRIDE examine les opérations dites radicales et dont la caractéristique commune est l'ablation de la paroi postérieure du conduit auditif externe.

Wolf (1871) suggéra l'idée d'accéder aux cellules mastoïdiennes par la voie du méat. Mais ce fut Küster (de Berlin) qui imagina de pénétrer dans l'oreille moyenne par l'ablation de la paroi postérieure du conduit auditif externe. La même année, von Bergmann décrivit sa méthode, qui consiste à enlever la paroi supérieure.

Ces opérations toutefois étaient manifestement incomplètes, et le premier progrès fut réalisé par Zaufal qui, en février 1889, commença à pratiquer la méthode qui a gardé son nom. En avril 1890, Hartmann présenta un cas traité par une large communication entre le méat, la cavité tympanique et l'antre. Au congrès international de 1890, Stacke, Hessen et Jansen préconisèrent la même méthode.

Stacke en 1897 publia une monographie sur la question où il décrit son procédé. Diverses modifications de détail ont été apportées par Parise, Körner, etc. Certains auteurs ont préconisé la création d'une ouverture post-auriculaire permanente, surtout dans les cas de cholestéatome. Siebenmann, en 1893, attira l'attention sur cette méthode qu'adopta Trautmann.

Quant à la façon de fermer les ouvertures post-auriculaires, il existe les méthodes de Mosetig-Moorhof, de Passow, de Lermoyez.

Mac BRIDE, résumant ses remarques sur la technique de l'opération mastoïdienne, dit que dans les opérations radicales, la plupart des opérateurs emploient la gouge et le maillet pour le gros travail, et le fraiseage pour régulariser les bords ou points saillants. Pour la paroi externe de l'attique, la gouge courbe de Stacke rend des services. Dans beaucoup d'interventions, la pince à os de Zaufal est utile. Il appartient à chaque opérateur de modifier les méthodes suivant les exigences des cas.

Ballance a remis en honneur l'application de larges greffes sur la face osseuse.

II. — Traitement des suppurations intra-craniennes. Rapport, par Mac BRIDE. — Les cas les plus simples sont ceux où le pus est trouvé juste entre l'os et la face externe de la dure-mère. Mac Bride n'est pas d'avis de mettre à nu la dure-mère et le sinus latéral, à moins d'indications spéciales. Il rappelle que la première intervention faite avec succès dans le cas d'abcès intra-cranien d'origine otique est due à Morand, en 1768. Roux, 80 ans après, fit la même opération. Depuis Schondorff (1884), elle a été faite par Schede (1886), mais l'extension de cette chirurgie intra-cranienne pour les abcès d'origine otique est surtout due aux chirurgiens anglais qui intervinrent sans se guider sur les symptômes externes : Hueke, Barker, Caird, Mac Ewen, Horsley, Catheau. Ce fut plus tard que Von Bergmann publia son travail sur la question. En 1887, Mac Bride fit paraître, en collaboration avec M. Miller, un travail dans lequel il faisait remarquer que, comme l'abcès intra-cranien est généralement au contact de l'os malade et que cette partie osseuse est ordinairement située près du toit du tympan (tegmen), il y a lieu d'explorer cette région. Körner, en 1889, proposa le même procédé. Le traitement des abcès cérébelleux est une affaire beaucoup plus difficile.

Huecke conseilla de trépaner à deux centimètres en arrière et en dedans de l'apophyse mastoïde.

Dean, dans les cas douteux, proposa d'attaquer l'os, à 3 centimètres en arrière et 6 ou 7 millimètres au-dessus du centre de l'orifice auditif externe, de façon que le cerveau et le cervelet puissent être tous deux explorés.

La chirurgie du sinus latéral est de date récente. En 1880, Zaufal proposa la ligature de la jugulaire interne et le nettoyage complet du sinus sigmoïde.

En 1886, Horsley suggéra de lier la jugulaire, et en 1889, Arthurnoth Lane en publia un cas avec succès, en même temps que Ballance, la même année, relatait quatre interventions de ce genre.

Mac BRIDE termine en présentant une série d'observations avec intervention opératoire.

III. — 2^e Rapport, par le professeur Arthur HARTMANN. — L'orateur dit qu'après l'exposé complet précédent, il se bornera à envisager quelques points de pratique.

Dans les cas d'inflammations aiguës, l'ouverture de la mastoïde et de l'antre devra être faite de façon à permettre une communication facile avec la cavité tympanique. S'il y a des symptômes indiquant une extension de la suppuration à la fosse commune moyenne ou postérieure, il y aura lieu d'enlever les parties osseuses jusqu'à ce que la dure-mère soit mise à jour.

L'ouverture de la cavité mastoïdienne doit être faite très largement. Le tissu osseux des parties malades, principalement des bords inférieurs et postérieurs de la cavité, doit être enlevé et même aussi la partie externe de la paroi postérieure de l'orifice auditif externe.

Le traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne a

été perfectionné par Kuster, Bergmann, et après eux par Zaufal, Flach, qui préconisèrent l'opération radicale, consistant à rendre accessibles et visibles tous les points de la cavité tympanique et de la mastoïde. Pour obtenir ce résultat, il faut : 1° enlever tout l'os, à l'extérieur des parties malades ; 2° le méat externe doit être considérablement élargi. Suivant l'habitude qu'on a, on fera l'ablation du tissu osseux avec la gouge ou la fraise.

Quant au danger de blessure du facial ou des canaux semi-circulaires, il a été l'objet de descriptions minutieuses, de dessins et de mesures. Hartmann dit que ces renseignements ne valent pas la notion qu'on obtient par l'examen des pièces anatomiques. Quiconque voudra faire cette chirurgie du temporal devra avoir fait beaucoup d'autopsies et d'examen de ces pièces, de façon à posséder d'une façon parfaite l'anatomie exacte de cette région. Les premières opérations pour le traitement des suppurations du labyrinthe furent pratiquées par Jansen, et depuis elles ont été très bien réglées par Hinsberg.

Hartmann montre enfin une série de pièces et préparations anatomiques sur lesquelles diverses opérations ont été pratiquées.

DUNDAS GRANT félicite Mac Bride de son exposé de la question. Il approuve la distinction de Hartmann divisant les opérations en deux groupes, suivant qu'elles concernent l'inflammation aiguë ou chronique.

L'opération pour les suppurations aiguës ne saurait être assez appréciée, car elle est d'une extraordinaire valeur pour arriver à l'arrêt de l'écoulement et à la réparation des organes.

L'opération radicale serait trop souvent pratiquée, semble-t-il. L'opération palliative le serait, au contraire, trop rarement. Ceux qui ont ouvert la mastoïde dans le cas d'une suppuration aiguë rebelle de deux ou trois semaines de durée ont été surpris de constater à quel degré la partie interne de la portion mastoïdienne du temporal était détruite, au point que le sinus sigmoïde et la dure-mère ont pu être mis à nu.

J. HORNE passe en revue les divers points soulevés par Hartmann.

Herbert TILLEY pense que la greffe cutanée, après l'opération radicale, abrège seulement le traitement ultérieur, et qu'elle doit être réservée aux cas où l'évidement tympanique, attique ou antral est large.

Bronner (Bradford), M. S. Lodge (Bradford), Logan Turner (Édimbourg), D. H. Woodse (Dublin), Delsaux (de Bruxelles) examinent successivement divers points de la question.

Existence d'une cellule mastoïdienne au-dessus et en arrière de l'antre, par A. C. ELSWORTH (Swansea). — L'orateur présente une série de préparations de l'os temporal montrant l'existence d'une cellule au-dessus et en arrière de l'antre lui-même, ce qui serait une suite de l'antre accessoire.

Anastomose du facial et du spinal; extirpation du sinus transverse et de la veine jugulaire, par GLUCK (Berlin). — L'auteur explique son opération de greffe et d'anastomose du facial et du spinal et celle d'extirpation du sinus transverse et de la veine jugulaire, dans les cas de thrombose du sinus.

Séance du 31 juillet.

Président : WATSON WILLIAMS.

Discussion sur les voies respiratoires supérieures, comme porte d'entrée des infections. Rapport, par Havilland HALL. — L'orateur se propose d'envisager la question surtout au point de vue clinique, laissant à Jobson Horne le soin de traiter le point de vue pathologique. Cette question a déjà été abordée par lui dans les *Letsonian Lectures* devant la Société médicale de Londres en 1897. Il signala alors l'importance du nez et de la gorge comme portes d'entrée non seulement des affections spécifiques mais encore des poisons de certaines maladies. La notion du rôle joué par les microorganismes dans ces maladies a considérablement élargi la question.

La fièvre typhoïde, d'après les observations de Watson Williams (5 cas) publiées en 1894 à la réunion de la British medical Association, peut trouver son premier terrain dans les voies respiratoires supérieures. Des laryngites antérieures préparent le terrain en modifiant la muqueuse.

On n'a pas encore nettement démontré que la rougeole ait cette même voie d'entrée.

Mais l'influenza, cette maladie polymorphe, paraît bien l'avoir, le bacille de Pfeiffer se développant dans les voies respiratoires supérieures, et en particulier dans le pharynx nasal. Les végétations adénoïdes et les amygdales hypertrophiées rendent l'individu plus apte à contracter l'influenza.

La coqueluche probablement procède par cette voie.

La diphtérie, c'est un fait démontré depuis longtemps, débute par le développement du bacille de Loeffler sur l'amygdale et forme à son niveau une érosion de l'épithélium. Le processus diphtérique débute-rait souvent aussi par le naso-pharynx. La forme laryngée primitive est plus difficile à expliquer.

Il y a lieu de ne pas faire d'opération galvanocautique dans le nez ou la gorge des personnes exposées à aller dans des milieux infectés.

Quant au rhumatisme articulaire aigu il y a une relation évidente entre l'amygdalite et le début de cette maladie. Les microbes ou leurs produits sécrétés dans l'amygdale pourraient être la cause du mal. D'autre part l'auteur a vu un cas très rare de péricardite infectieuse chez un enfant atteint d'amygdalite lacunaire. Il est possible que certaines infections amygdaliennes soient différenciées dans l'avenir,

et qu'on distingue celle qui correspond au rhumatisme articulaire aigu de celle qui correspond à la péricardite. Le streptococcus pyogène a été mis en cause dans un cas de pharyngite aiguë, avec pneumonie septicémique traitée avec succès par le sérum antistreptococcique. Dans les *Letsonian lectures*, Havilland a montré le rôle important joué par les affections chroniques du nez dans l'origine de l'érysipèle de la face.

Les voies respiratoires supérieures jouent le même rôle dans l'étiologie de l'angine de Ludwig [et les phlegmons du pharynx et du larynx.

La tuberculose peut débiter par le nez, et de là envahir le poumon (F. J. Steward). Exceptionnellement le larynx est pris primitivement; la tuberculose laryngée est presque toujours secondaire à celle du poumon.

Les adénopathies cervicales, d'après les observations de l'auteur, de Dieulafoy, en France, de Hugh Walsham ont établi la relation directe existant entre certaines hypertrophies amygdaliennes et les adénopathies cervicales tuberculeuses. L'infection tuberculeuse par la voie amygdalienne est fréquente. Certaines végétations adénoïdes sont tuberculeuses. L'amygdale pharyngée sert donc aussi de porte d'entrée.

2^e Rapport, par W. Jobson HORNE. — L'auteur se propose d'examiner la question en se limitant à certaines affections dont la pathogénie est obscure.

Endocardite infectieuse. — Il y a dix ans il observa un cas d'endocardite maligne où le point de départ de l'infection était le larynx, car on trouva à l'autopsie un gonflement de la partie gauche du larynx et une nécrose de l'aryténoïde correspondant.

Tuberculose. — L'auteur examine plusieurs points : 1^o Les voies respiratoires supérieures sont le siège de l'infection. Quand il y a laryngite tuberculeuse, la tuberculose existe déjà au poumon.

Pendant que l'affection laryngée arrive à l'ulcération, l'affection pulmonaire arrive à la période des cavernes. Quand les tubercules pulmonaires sont très disséminés, il n'y a pas de tuberculose du larynx. L'infection du larynx se fait par l'expectoration; de même pour l'oreille.

2^o Les voies respiratoires supérieures sont le chemin que suit l'infection générale pour la tuberculose. Leur anneau de tissu lymphoïde peut être la porte d'entrée.

3^o Ce même tissu lymphoïde intervient pour modifier l'infection générale.

Lymphadénome (ou maladie de Hodgkins). — La nature de cette affection est encore indéterminée. Si l'on considère qu'elle débute le plus souvent par les ganglions du cou (50 0/0 des cas) et que les amygdales sont souvent envahies par le mal, il y a lieu de présumer que l'amygdale est probablement la porte d'entrée de l'agent infectieux.

L'orateur cite un cas de lymphosarcome thoracique, occupant le médiastin, qu'il a observé chez un homme de 49 ans. Aucune lésion tuberculeuse n'existait. Le larynx présentait à la région aryténoïdienne droite une ulcération qui paraît avoir été la porte d'entrée de l'infection. Histologiquement le néoplasme était du sarcome.

J. L. GOODALE (Boston) étudie comment se fait l'absorption des produits microbiens par le tissu lymphoïde, et trouve des explications dans la structure des follicules lymphatiques. Au niveau des amygdales pharyngées et linguales la muqueuse forme des invaginations et en ces endroits elle devient très mince, ce qui la rend vulnérable par les microorganismes.

F. L. POYNTON croit, d'après ses recherches, que les microorganismes pénètrent dans le tissu interstitiel des amygdales et de là dans les capillaires et les lymphatiques d'où ils se répandent dans l'organisme. Une fois que la pénétration est faite, les microorganismes vont former des foyers infectieux en divers points, de sorte qu'en pratique, il faut arrêter l'infection locale le plus tôt possible et avant sa généralisation.

Une question se pose : pourquoi des microorganismes habitant normalement la gorge deviennent-ils subitement infectieux? Il est difficile encore actuellement de comprendre ce qui différencie le microbe pathogène du microbe non-pathogène. La résistance du malade est un élément important, mais il faut admettre aussi que la différence de gravité des affections de la gorge tient à une différence d'espèce de l'agent infectieux.

L'auteur a vu plusieurs fois le rhumatisme articulaire aigu apparaître après une amygdalotomie, dans l'espace d'une semaine.

Un fait qui attire l'attention est que parfois une infection d'origine pharyngienne peut se développer sans symptômes locaux. Pareil fait a été déjà mis en évidence pour la forme puerpérale sans symptômes locaux.

Herbert TILLEY examine le rôle que jouent le nez et le naso-pharynx comme points de départ d'une infection septique généralisée. Quand il y a un foyer purulent chronique, comme dans le cas d'empyème des sinus du nez, la santé générale est profondément affectée.

Les infections d'origine opératoire sont rares grâce à l'antisepsie pratiquée par tout le monde aujourd'hui. Cependant les plaies opératoires du nez (cautérisations) exigent des soins consécutifs sérieux sans quoi on expose le malade à des infections qui peuvent aboutir à des phlegmons du cou. De même la chirurgie des sinus frontaux et sphénoïdaux exige la plus sévère antisepsie.

C. R. PATERSON (Cardiff) mentionne des cas de néphrite survenus chez des malades atteints de rhinite atrophique.

R. H. WOODS (Dublin) rappelle que la bouche est souvent le point de départ d'infections retentissant sur les ganglions cervicaux.

Watson WILLIAMS, insiste sur le rôle important de l'hypertrophie de l'amygdale dans la pathogénie de certaines anémies secondaires

dues à la résorption des produits toxiques des microbes septiques ou saprophytes.

Compte rendu par H. Forestier (Aix-les-Bains).

IV. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE AMÉRICAINE

25^e CONGRÈS ANNUEL, 12-13-14 mai 1903.

Président : Joseph-H. BRYAN.

Le Président ouvre la session en remerciant ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'élisant. Il rappelle que le premier président de l'association fut Erlsberg. L'association, fondée il y a vingt-cinq ans, s'est développée d'une façon remarquable. Il retrace ensuite l'histoire de l'étude de la laryngologie en Amérique ; les premiers laryngologistes furent Horace Green, puis Erlsberg et Clinton Wagner. L'association s'est efforcée de répandre l'étude de la laryngologie en Amérique, et elle comprend dans son sein 23 professeurs. Le président exprime le désir qu'elle crée des prix destinés à des jeunes laryngologistes ne faisant pas partie de l'association.

Depuis la fondation de cette dernière, 548 communications y ont été lues. H. Bryan rappelle les progrès faits dans l'étude de la laryngologie et de la rhinologie et les travaux les plus intéressants publiés par les membres de la Société ; il salue Luc qui est venu à la session actuelle, il rappelle le nom de O'Dwyer auquel on doit le perfectionnement et la vulgarisation de l'intubation. Enfin, il donne un souvenir ému aux morts de l'année : Morris J. Asch, S.-H. Chapman, E.-T. Dickerman et Lennox-Browne.

Traitement médical des végétations adénoïdes et de l'hypertrophie tonsillaire, par WILLIAM CARR. GLASGOW. — Ce traitement consiste dans l'administration des iodures ; il repose sur deux cas, dans lesquels la médication aurait favorisé la formation du tissu fibreux des amygdales (ce qui aurait été constaté par l'examen histologique). L'auteur le recommande lorsque l'opération n'est pas absolument utile, chez les adultes, et enfin lorsqu'on craint une hémorragie.

Syphilis tertiaire du nez et du pharynx, par W. SCOTT RENNER. — La syphilis tertiaire du nez et du pharynx se manifeste assez souvent très tardivement (dix, vingt ans et plus après l'infection) et sans qu'aucune autre lésion tertiaire se soit montrée en aucun autre point du corps ; l'auteur a observé deux cas survenus chez deux femmes au moment de la ménopause.

L'auteur décrit la gomme de la muqueuse nasale, son évolution, son ulcération, sa propagation au périoste, puis à l'os sous-jacent, enfin la nécrose de ce dernier, et les déformations consécutives

du nez. Il mentionne ensuite le *lupus syphilitique* des ailes du nez, ainsi que les *atrésies* qui en résultent. Il étudie l'infiltration gommeuse généralisée de la muqueuse nasale, décrite par Chiari et Mackenzie, de Baltimore, infiltration souvent confondue avec la rhinite hypertrophique; il mentionne cinq cas de cette forme si curieuse de la syphilis nasale.

La *dégénérescence fibroïde* de la muqueuse nasale décrite par Mackenzie, de Baltimore, comme une lésion syphilitique tertiaire, consiste en une transformation fibreuse des cornets, qui sont volumineux, grisâtres et couverts de masses pédiculées. Ce tissu fibreux n'est pas modifié par le traitement anti-syphilitique. Le *syphilome* nasal décrit par Kuhn ne serait probablement qu'une forme localisée, mais très volumineuse de la gomme. L'auteur expose toutes les opinions des auteurs sur ce sujet.

Renner décrit ensuite les différentes formes de gommages du pharynx et de la bouche, et fait enfin le diagnostic et le pronostic de la syphilis nasale et pharyngée.

Stridor laryngé congénital, par JAMES E. NEWCOMB. — Cette affection semble due à une malformation du larynx et de l'épiglotte, qui est aplatie latéralement sur l'entrée du larynx et n'est pas maintenue par les ligaments aryéno-épiglottiques qui n'ont pas une résistance normale; tout cet ensemble forme une anse, vibrant au passage de l'air inspiré. Ce bruit varie d'intensité; c'est un stridor vrai, un croassement, un gloussement; il peut être continu ou bien n'apparaître qu'au moment d'un effort, d'un changement de position de l'enfant, tandis qu'il disparaît parfois quand la respiration est calme. Les premiers symptômes apparaissent en général à la naissance. L'auteur passe en revue les différentes théories émises par les auteurs pour expliquer ce spasme: hypertrophie du thymus provoquant de la compression, bride cicatricielle dans le larynx, lésion cérébrale causant une déformation anatomique, absence de développement des centres corticaux, paralysie postérieure, spasme musculaire glottique ou sous-glottique, végétations adénoïdes, déformation congénitale de la partie supérieure du larynx aidée par la flaccidité des organes dans l'enfance, théorie admise par l'auteur et prouvée par les examens locaux.

Newcomb relate les cas de Rocaz, de Gee, de Sutherland, de Lack, de Lees, de Variot, etc. Le pronostic est en général bénin, le spasme cessant ordinairement au bout de la deuxième année, par suite du développement de l'organe.

Opérations pour l'ablation des tumeurs malignes du larynx, par WILLIAM LINCOLN. — L'auteur préconise la laryngofissure et la laryngectomie dans les cas de cancers laryngés, suivant l'étendue de la lésion. Même lorsque la tumeur a envahi une grande partie du larynx,

la thyrotomie est indiquée, car les tissus laryngiens sont pauvres ou lymphatiques, et le cartilage oppose une barrière à l'extériorisation du cancer. Donc, tant qu'il n'y a pas de ganglions extra-laryngés envahis, il est indiqué d'opérer. L'ablation est la seule intervention rationnelle, tandis que toutes les opérations endo-laryngées, rayons X, etc., ne donnent aucune satisfaction au laryngologiste. Sur sept cas opérés, rapportés par l'auteur, quatre sont morts de récurrence et un de pneumonie infectieuse; un est opéré depuis quatre mois et demi seulement.

Polypes du nez, étude de 147 cas, par J. PAYSON CLARK. Les conclusions de Clark sont les suivantes : 1° Il faut admettre comme une des causes des polypes du nez le traumatisme antérieur ; 2° un nombre probablement très restreint de cas est dû à une lésion sinusale (ordinairement l'ethmoïdite) ; 3° des troubles vaso-moteurs, pouvant être d'origine constitutionnelle, ont une relation de cause à effet dans un certain nombre de cas de polypes ; 4° l'ablation du cornet moyen tout entier est indiquée dans de nombreux cas de lésion diffuse ; 5° souvent les polypes nasaux peuvent être guéris si les malades reviennent se faire soigner, comme on le leur prescrit, sans attendre d'être gênés par l'obstruction.

Quelques cas d'érysipèle dus à des érosions de la cloison nasale, par JOHN W. FARLOW. — L'érysipèle de la face, dit médical, est, d'après l'auteur, dû à une lésion de l'entrée des narines et de la cloison nasale dont on n'a pas constaté l'existence. Les érosions dues aux doigts, aux ongles du malade, les croûtes restant à l'entrée des narines sont autant de causes d'infection ; toute érosion peut être la porte d'entrée de l'érysipèle. Il importe donc dans ces cas de désinfecter l'entrée des fosses nasales et de soigner la muqueuse de celles-ci. L'auteur étudie trois cas qui se rapportent nettement à ce point de départ nasal de l'érysipèle de la face.

A.-A. BLIS n'a observé qu'un seul cas semblable, il importe que les praticiens s'inquiètent de ce genre d'infection dont ils ne se préoccupent pas.

SAMUEL JOHNSTON a observé un cas d'érysipèle de la face ayant comme point de départ une perforation du septum.

E.-L. SHURLY pense qu'en plus de ces causes, il faut que le malade soit dans des conditions spéciales pour avoir un érysipèle. Il n'a jamais observé que deux cas d'érysipèle dus à des lésions nasales, et jamais après une opération.

J.-W. FARLOW fait remarquer que l'érysipèle est observé plutôt par des praticiens que par des rhinologistes, et que ceux-là ne se préoccupent pas d'examiner l'état du nez.

Quelques remarques sur l'hyperplasie de l'amygdale pharyngée, d'après de récentes recherches, par THOMAS, G. HARRIS. — Les conclusions de l'auteur sont les suivantes : 1° L'amygdale pharyngée possède une fonction ou des fonctions ; 2° cette fonction est un état de défense contre l'entrée des bactéries, et consiste dans l'irrigation de la surface tonsillaire par un courant lymphatique contenant des lymphocytes ; 3° cette fonction de protection entraîne la propriété qu'a l'amygdale d'augmenter de volume à la moindre irritation, lorsqu'à cette dernière répond une augmentation du pouvoir de défense ; 4° cette tendance de l'amygdale à l'hypertrophie s'observe de plus dans les cas de récurrence après l'ablation ; 5° au sens strict du mot, dans la grande majorité des cas, ces hypertrophies ne sont pas des processus lymphatiques, mais des processus physiologiques.

Recherches récentes sur la chimie pathologique de la salive, par D. BRADEN KYLE. — La salive contient des sels ammoniacaux et du sulfocyanure de potassium ; en se décomposant à l'air libre, l'ammoniaque et l'acide sulfureux peuvent être mis en liberté et provoquer chez le malade des phénomènes d'irritation de la muqueuse nasale. L'auteur a observé que chez les malades atteints de « hay fever » ces substances étaient en plus grande quantité que normalement ; aussi attribue-t-il à cette circonstance la cause des crises de la rhinite spasmodique. Ces changements dans l'état chimique de la salive sont dus ordinairement à des troubles de l'estomac.

EMIL MAYER pense qu'il existe peut-être dans ces recherches sur la salive le secret de cette idiosyncrasie : la hay fever, qui attaque souvent un seul membre d'une famille. Le professeur Dunbar a trouvé dans le pollen de certaines graminées une toxine, avec laquelle il a obtenu une antitoxine par injection à des animaux. La toxine placée sur la muqueuse de personnes susceptibles provoque l'attaque de coryza, tandis que l'antitoxine arrête cet effet.

H. L. SWAIN est d'avis qu'il faut examiner l'état de l'estomac des malades atteints de hay fever.

W. K. SIMPSON demande à Kyle la raison pour laquelle la rhinite spasmodique s'améliore avec le changement de climat.

KYLE répond que les sécrétions se modifient au point de vue chimique avec les conditions climatériques.

Déformations cicatricielles des voies respiratoires dues à des causes autres que la syphilis et le traumatisme, par G. HUDSON MAKUEN. — L'auteur a observé un cas d'adhérence du voile du palais avec la paroi postérieure du pharynx et avec brides cicatricielles s'étendant jusqu'à l'œsophage. Ces lésions sont consécutives à la diphtérie suivie de scarlatine. Il a demandé à un grand nombre de spécialistes des États-Unis et du Canada de vouloir bien lui transmettre les cas qu'ils

auraient observés de déformations cicatricielles dues à toute autre lésion que la syphilis et le traumatisme. Cette statistique comporte : 1° pour les narines : diphtérie, 27 cas ; scarlatine, 14 ; rhinite membraneuse, 10 ; érosions catarrhales, 9 ; tuberculose, 3 ; variole, 3 ; sclérome, abcès du septum, rougeole, fièvre typhoïde de chaque 2 cas ; lupus, érysipèle, pemphigus, de chaque 1 cas ; pas de cause déterminée dans 271 cas ;

2° pharynx : diphtérie, 41 cas ; scarlatine, 21 ; diphtérie et scarlatine combinées, 6 ; lupus, 10 ; tuberculose, 3 ; pas de cause connue dans 6 cas ;

3° larynx : fièvre typhoïde, 4 cas ; diphtérie, 3 ; lupus, 2 ; scarlatine, rougeole et tuberculose, de chaque, 1 cas ; pas de cause connue dans 2 cas.

4° trachée : influenza, 1 cas.

J. W. FARLOW ne pense pas que la diphtérie puisse produire des adhérences entre le voile du palais et le pharynx. Dans un cas observé par lui où le malade prétendait que sa lésion était d'origine traumatique, et où le traumatisme n'était pas nettement établi, il était d'avis que la déformation était d'origine syphilitique.

EMIL MAYER fait remarquer que dans les cas cités par l'auteur il y a peu de sténoses dues à la fièvre typhoïde ; pourtant cette cause serait fréquente d'après Landgraf.

W. K. SIMPSON n'a jamais vu la diphtérie provoquer la sténose du larynx.

C. F. THEISEN rapporte un cas de sténose d'origine typhique, dans lequel il y avait eu élimination partielle des cartilages aryténoïdes et élimination complète du cricoïde. Il a aussi observé une sténose à la suite de l'influenza.

J. PRICE-BROWN signale un fait de sténose d'origine tuberculeuse.

Ablation complète de la corde vocale gauche pour tumeur maligne, présentation du malade, par WALTER F. CHAPPELL. — Il s'agit d'un malade de 56 ans, souffrant depuis plusieurs années de catarrhe naso-pharyngien ; depuis quatre ans il se plaint d'enrouement qui augmenta rapidement depuis une année. A l'examen on trouva la muqueuse laryngienne rouge et épaissie, et sur la partie antérieure de la corde gauche était une masse qui se prolongeait jusqu'à la commissure ; cette masse était de la dimension d'un haricot. Les badigeonnages d'adrénaline n'empêchèrent pas son augmentation progressive de volume. Le malade commença à éprouver de la gêne à respirer au mois de septembre. On fit la trachéotomie préventive le 10 octobre et l'ablation de la corde fut pratiquée le 22 du même mois. Le malade fut placé dans la position de Rose ; après dissection des parties molles : section de la membrane thyro-hyoïdienne, puis du cartilage thyroïde, ablation complète de la partie malade, puis tamponnement intérieur du larynx avec de la gaze iodoformée, sortant à l'extérieur par la partie inférieure de la plaie opératoire.

La canule trachéale fut enlevée le 14 novembre, et la respiration laryngée put s'effectuer. La cicatrisation s'opéra par bourgeonnement qui fut suivi sous l'examen laryngoscopique. Il se forma un tissu de cicatrice résistant. La guérison s'est maintenue depuis dix-sept mois. L'examen histologique a prouvé qu'il s'agissait d'épithélioma.

B. C. MYLES a enlevé chez un malade, par la méthode endo-laryngée, une masse dont le microscope décela la nature épithéliomateuse, et la guérison fut parfaite. Il se méfie donc du diagnostic histologique.

H. L. SWAIN rapporte un cas à peu près semblable à celui de Myles.

P. BRYSON DELAVAN a observé le malade de Chappell, chez lequel la tumeur avait tous les caractères de l'épithélioma. Il a opéré un malade dans les mêmes conditions, et la guérison s'est maintenue au bout de sept ans. Dans les cas d'épithélioma du larynx, il faut diagnostiquer et opérer vite.

Tuberculose hypertrophique du larynx, par CLÉMENT F. THEISEN.

— Voici les conclusions de ce travail : 1° La tuberculose hypertrophique et hyperplasique du larynx peut être considérée comme une forme distincte et rare de la maladie ; 2° en règle générale, il n'existe pas d'ulcération, mais il peut s'en produire dans les derniers stades de cette affection ; 3° l'ulcération peut coexister avec l'hypertrophie des tissus, dans un point quelconque du larynx ; mais les hypertrophies circonscrites et caractéristiques, et les tumeurs ne s'affaissent pas ; 4° cette affection est toujours secondaire à la lésion pulmonaire, mais il existe des cas évidents où cette forme de tuberculose peut être primitive.

Gangrène de l'amygdale, par CHARLES W. RICHARDSON. — Il s'agit d'un cas de gangrène double consécutif à une esquinancie ; le malade n'avait pas eu de diphtérie. Il n'y a pas eu d'examen bactériologique.

Périchondrite du larynx, par EMIL MAYER. — L'auteur fait l'histoire de la question des périchondrites laryngées, spécialement de celles d'origine typhique. Il rapporte un cas de cette affection, consécutif à la fièvre typhoïde. Le malade se présentait avec du tirage, dû à la sténose laryngée et des phénomènes d'asphyxie. Il était émacié, avait de la fièvre. A l'examen, on observait une masse volumineuse située du côté droit du larynx, partant en haut de la bandelette ventriculaire, et descendant jusque dans la trachée, obstruant la lumière du canal respiratoire. Le malade fut trachéotomisé. Dans la suite survint un gonflement œdémateux au niveau de l'aryténoïde droit, puis de l'infiltration de tous les tissus du cou ; il se forma un gonflement de la paroi postérieure du pharynx, dont l'incision donna

issue à de la sérosité. Les accidents inflammatoires se calmèrent, puis l'on s'occupa de dilater le larynx et d'enlever les bourgeons charnus intra-laryngés. Le malade s'améliora, grâce à la dilatation au moyen de l'intubation.

BRYSON-DELAWARE a observé un cas semblable à celui de Mayer. Il est important, dans les cas semblables, de se préoccuper de l'antiseptie des voies respiratoires supérieures.

SWAIN a vu un cas de périchondrite typhique suivi de mort; il y eut nécrose de tout le cartilage cricoïde.

Pince-forceps pour l'ablation des tumeurs du naso-pharynx, par FLETCHER INGALS. — Ce clamp qui ressemble beaucoup à celui de Moure est destiné à écraser la base de la tumeur : une anse de platine passée au moyen de deux sondes introduites dans les narines entoure cette base. Puis les deux extrémités de l'anse sont ramenées par la bouche, placées dans les tubes d'un écraseur galvanocautère. On fait passer le courant, puis on sectionne le fibrome naso-pharyngien.

Notes sur le traitement des fibromes naso-pharyngiens, par BRYSON DELAVAN. — L'auteur montre combien s'est modifiée la technique opératoire. Entre les mains des chirurgiens, il s'agissait d'une opération grave précédée d'opérations préliminaires. Depuis que les rhinologistes se sont occupés de cette affection, la technique s'est simplifiée, et se réduit à une extirpation au moyen d'un clamp ou au moyen de l'anse galvanique.

Méthode rapide d'extirpation des fibromes naso-pharyngiens par GORDON KING. — Après avoir fait la trachéotomie préventive, on place le malade dans la position de Rose. On introduit dans le naso-pharynx l'index et le petit doigt de la main gauche, au moyen desquels on se rend compte, de la situation, de la forme de la base de la tumeur. Par la bouche on introduit une paire de ciseaux courbes, solides, à long manche. Ceux-ci sont guidés le long des doigts de la main gauche. Puis on attaque rapidement la tumeur au niveau de sa base d'implantation, en arrachant la masse avec les doigts de la main gauche. Une fois que tout est enlevé, on place un tamponnement serré, on enlève le tube de la trachéotomie, puis on met le malade dans la position ordinaire. S'il restait des débris de la tumeur naso-pharyngienne, on peut les détruire au moyen du galvano, et de l'anse chaude. L'auteur rapporte trois cas opérés avec succès par ce procédé.

M. P. PORCHER présente un fibrome naso-pharyngien enlevé par la bouche au moyen de l'anse froide, sans hémorragie.

R. C. MYLES a traité un cas de fibrome énorme envahissant le maxillaire supérieur par l'électrolyse. Puis il fut opéré par le

Dr Wyetts au moyen d'une intervention externe. A la suite d'une récidive, l'auteur pratiqua l'ablation avec le forceps : pour deux nouvelles récidives on employa la section avec l'anse galvanique.

H. L. SWAIN rapporte un cas où l'on employa l'électrolyse et l'opération radicale, mais où il y eut des récidives avec hémorragies graves.

Cas de paralysie hâtive des adducteurs des cordes vocales, due à une tumeur du médiastin (carcinome) avec radiographie, par WILLIAM KELLY SIMPSON. — L'auteur fait remarquer : 1° la rareté des paralysies bilatérales permanentes des cordes vocales; 2° l'apparition hâtive de cette paralysie dans les cas de compression intrathoracique, mais cette paralysie étant ordinairement unilatérale; 3° la difficulté de définir exactement la lésion, et les services que rend la radiographie pour ce diagnostic.

Étiologie des polypes nasaux, et leur association avec d'autres troubles pathologiques, par FRANCIS R. PACKARD. — La thèse de l'auteur est celle admise depuis plusieurs années par un certain nombre de rhinologistes, à savoir que les polypes du nez sont toujours dus à une nécrose osseuse, autour de laquelle ils se développent. Dans trois cas, il a enlevé une portion osseuse nécrosée et la guérison s'en est suivie. Par des coupes histologiques, il montre aussi que les polypes du nez ne sont pas des tumeurs à proprement parler, mais des productions d'origine inflammatoire.

Un cas de corps étranger de la bronche gauche, essai d'extraction avec la pince et l'électro-aimant; radiographie, par Thomas HUBBARD. — Il s'agit d'un clou de tapissier à tête de cuivre avalé par un enfant de 9 ans; le clou était situé dans une bronche, près du sixième espace intercostal gauche. Par la plaie de la trachéotomie faite de suite, on essaya en vain d'enlever ce corps étranger au moyen de l'électro-aimant. L'auteur pense qu'il vaut mieux attendre pour opérer ainsi que le corps étranger ait dans la bronche une certaine mobilité. Il rapporte le cas de A. V. L. Brokan (de Saint-Louis) qui put enlever un corps étranger semblable de la bronche, en faisant une trachéotomie au bout de quelque temps, et en introduisant une pince passée dans un cystoscope.

Cas de cancer traités par les rayons X, par Arthus James BLISS. — Dans deux cas d'épithélioma inopérables, l'un de la paupière, l'autre de la langue avec ganglions ulcérés, l'application prolongée des rayons X n'a donné aucun résultat bien appréciable.

BRYSON DELAVAN, SWAIN et BIRKETT sont de l'avis de l'auteur et

rapportent plusieurs cas de cancer où ce mode de traitement n'a apporté aucune amélioration.

La voûte palatine, par HENRY L. SWAIN. — Voici les conclusions du travail de l'auteur : 1° Il est possible que les déformations crâniennes produisent des changements de forme et d'aspect de la voûte palatine ; 2° dans ces conditions, le septum paraît se conformer aux altérations du développement du reste de la face, ce qui semble aller à l'encontre de nos idées premières concernant l'aspect de sa structure ; 3° si à cause de l'arrêt ou du retard de développement du maxillaire supérieur, le palais ne descend pas à son niveau ordinaire, la déviation du septum peut être produite aussi bien parce que la voûte est trop cintrée, que parce que l'orifice est rétréci. Un palais de hauteur normale peut produire une courbure dans le septum ; 4° en considérant les différentes causes d'anomalie du palais, nous devons insister sur le défaut d'aération des sinus maxillaires, ce qui retarde leur développement ainsi que celui de tout le maxillaire supérieur ; 5° la conservation et les soins des dents caduques aident à la formation d'une courbe palatine horizontale normale, et diminuent la tendance au rétrécissement.

BRYSON DELAVAN remarque combien l'on revient à cette vieille idée, que l'obstruction nasale était une cause de déformation palatine. Il est intéressant aussi de voir l'utilité de soigner la bouche des enfants.

Végétations adénoïdes spécialement chez l'adulte, par JAMES E. LOGAN. Il conclut ainsi : 1° Il faut faire le diagnostic précoce des végétations chez l'enfant ; 2° les enlever si elles sont assez volumineuses pour empêcher le développement de l'enfant, et surtout quand le malade a été exposé à des fièvres éruptives ; 3° quand on les observe chez les malades, ayant eu des fièvres éruptives, il faut pratiquer une désinfection soignée de la voûte pharyngienne ; 4° Chez les malades qui ont de l'hypertrophie des amygdales palatines, il y a généralement des végétations adénoïdes, mais la réciproque n'est pas toujours vraie.

5° L'hypertrophie de l'amygdale pharyngée chez l'adulte n'est pas rare, mais ordinairement elle dépend des troubles pathologiques de l'enfance, et n'augmente pas après la puberté ; 6° l'intervention opératoire ne peut guérir tous les troubles actuels qui en dépendent, mais prévient les complications qui peuvent découler de la présence des végétations.

Comment peut-on faire le diagnostic des végétations adénoïdes chez l'enfant, quand la rhinoscopie postérieure est impossible ? par CLARENCE C. RICE. — Le procédé consiste à introduire une curette

dans le naso-pharynx et ainsi d'après l'auteur, on se rend compte de la position, du volume, etc., des végétations; s'il y en a peu on les enlève sur-le-champ. Il préfère ce procédé au toucher digital qui est incommode.

BRYSON DELAVAN. La curette est un instrument qui peut être dangereux dans des mains non exercées; l'usage du miroir est possible chez la plupart des enfants à partir de 4 ans. On peut, chez les tout petits examiner le naso-pharynx au moyen d'une sonde en gomme.

S. W. FARLOW préfère examiner au moyen du miroir qu'il pousse dans le naso-pharynx; la sensation est bien différente lorsqu'il existe des végétations ou que les parois sont unies. D'ailleurs, on peut souvent voir les végétations par la rhinoscopie antérieure, en mettant un peu d'adrénaline ou de cocaïne sur les cornets. Le miroir ne nous rend souvent pas compte de la hauteur et de l'épaisseur des végétations.

S.-N. MACKENZIE pense que Logan a pris la cause pour l'effet. J.-W. GLEITZMANN trouve que le toucher digital donne d'excellents renseignements sur la présence et le volume des végétations adénoïdes.

EMIL MAYER pense que le diagnostic n'a besoin d'être fait qu'au moment où l'enfant endormi va être opéré.

Sarcome du naso-pharynx, par WILLIAM KELLY SIMPSON. — Il s'agit d'un cas, où la masse occupait la région de l'amygdale pharyngée, présentant l'aspect de très volumineuses végétations adénoïdes, et dont le développement s'accompagnait d'hémorragies répétées. L'auteur put enlever cette masse avec la curette de Gottstein, après applications locales de cocaïne et d'adrénaline. Les hémorragies n'ont pas réapparu après cette ablation. L'examen histologique prouve qu'il s'agissait d'un sarcome. Il n'y avait pas de récurrence au bout de quatre mois.

Sarcome du nez, par J. PRICE-BROWN. — L'auteur préconise l'ablation du sarcome par la méthode intra-nasale, au moyen du galvanocautère. Il cite 3 cas semblables où la guérison s'est maintenue après l'emploi de cette méthode opératoire. Cette dernière évite les déformations nasales consécutives aux opérations externes; elle a toutefois l'inconvénient de réclamer de nombreuses interventions avant d'arriver au résultat complet.

J. PAYSON CLARK cite plusieurs cas de sarcome du naso-pharynx et du nez ayant été opérés et ayant récidivé.

Néuralgie faciale d'origine nasale et antrale, par PEYRE-PORCHER. — L'auteur mentionne 6 cas de néuralgie faciale chez des malades atteints de lésions du nez et du sinus maxillaire (hypertrophie des cornets,

déviations de la cloison, empyème maxillaire). Ces phénomènes douloureux disparurent après le traitement de la lésion causale.

Derniers progrès dans la cure radicale des suppurations chroniques des cavités accessoires du nez, par H. LUC. (L'analyse de ce travail a été publiée dans les *Archives*.)

Maladies des sinus sphénoïdaux et leur traitement, par ROBERT C. MYLES. — L'auteur présente un certain nombre d'instruments (drilles, gouges, tréphine avec garde d'arrêt) destinés à ouvrir largement (10 à 15 millim. de diamètre) la paroi antérieure et supérieure du sinus sphénoïdal, en partant du bord inférieur de l'ouverture normale du sinus. Il rapporte 3 cas de guérison obtenue par ce procédé opératoire.

Diagnostic des sinusites nasales, par WALTER J. FREEMAN. — L'auteur passe en revue les différents signes de suppuration des sinus de la face.

Kyste osseux de l'antre d'Highmore, par C. G. COAKLEY. — Ce kyste se manifesta chez une femme de 29 ans, par un gonflement de la face et de la voûte palatine. L'incision de cette dernière région donna issue à un liquide jaunâtre, trouble, sans odeur ; il en fut de même de l'incision de la région gingivale. On dut néanmoins ouvrir plus largement la cavité kystique. L'incision fut faite dans le sillon gingivo-buccal ; puis l'ouverture osseuse fut agrandie, la cavité curettée. Le curettage donna issue à des masses polypeuses adhérentes à des lamelles osseuses. La paroi osseuse du palais fut enlevée en partie, ainsi que la paroi externe de la fosse nasale.

Traitement des obstructions et des atrésies cicatricielles du nez par la méthode plastique, par JOHN ROE. — Le procédé préconisé par l'auteur consiste à ménager une bande de peau au niveau du point rétréci, avant de sectionner ce dernier, puis à suturer cette bande de tissu cutané aux bords de l'incision. De cette façon il ne peut y avoir de tendance à la rétraction cicatricielle. Pour les suppurations intra-nasales, l'auteur agit comme pour les atrésies des narines, et conserve un lambeau de muqueuse qui est suturé sur celle du cornet, et un autre lambeau sur la muqueuse du septum. Un procédé analogue est employé dans le cas de chute du cartilage de la sous-cloison et des ailes du nez. L'auteur présente toute une série d'aiguilles spéciales employées par lui pour ces sutures.

Trachéotomie immédiate pour corps étranger ; guérison, par W. PEYRE PORCHER. — Il s'agit d'une petite graine de bardane avalée par un enfant de 8 ans, et qui s'était logée dans la glotte. L'auteur fit de suite la trachéotomie, puis envoya l'enfant à l'hôpital, où, le lendemain, il put l'endormir et enlever le corps étranger en le repoussant de bas en haut.

Présentations d'instruments et de pièces. — BRYSON DELAVAN présente un moulage en cire d'un énorme fibrome rétro-nasal, enlevé par Rufus P. Lincoln au moyen de l'anse chaude.

ÉMIL MAYER présente un rétracteur de la joue pour les opérations sur le sinus maxillaire, et un modèle de tube pour intubation chez l'adulte.

Georges WOOD (de Philadelphie) présente des coupes craniennes chez un enfant de 6 mois.

ROBERT C. MYLES présente une pièce montrant le trajet de l'artère naso-palatine (à propos des opérations sur les sinus) et le trajet de la carotide près du bord interne et supérieur du sinus sphénoïdal. Il présente aussi des modèles de gouges, ciseaux, tréphines.

H. LUC présente différentes formes de pince intra-nasale.

G. E. RHODES présente au nom de F. FLETCHER INGALS un modèle de pince décrite par ce dernier.

H.-L. SWAIN présente un crâne d'Indien dans lequel on voit 2 tubes de cuivre placés dans la bouche et dans le pharynx et destinés à intuber le larynx ou à servir de sonde œsophagienne permanente.

A. RAOULT.

V. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE LONDRES

83^e séance ordinaire, 5 Juin 1903

Président : M. P. Mac BRIDE

(suite)

Cas d'infiltration des parties molles du palais, de cause indéterminée, par F. J. STEWARD. — Georges W..., âgé de 39 ans, vint au Guy's Hôpital en août 1902, souffrant d'une irritation dans la partie droite de son pharynx. Cette irritation était causée par un abcès qui fut ouvert, et tout d'abord le malade sembla se porter très bien. Un mois après, cependant, les parties molles du palais étaient encore infiltrées et la luette était quelque peu œdémateuse. Il y eut un peu d'amélioration, puis une nouvelle aggravation ; en définitive il y eut peu de changement.

En janvier 1903, on put constater quelques modifications de la voix qui étaient dues à de la parésie des parties molles du palais, qui étaient encore infiltrées. Comme le malade, à son entrée, avait

avoué avoir eu la syphilis vingt ans auparavant, on lui administra de l'iode à doses progressives et plus tard du mercure. Il n'y eut aucune amélioration, tout au contraire.

En mars 1903, on trouva une petite fistule s'ouvrant dans la fosse supra-tonsillaire droite ; elle fut sectionnée et guérit parfaitement bien.

Actuellement, on constate quelque épanchement dans les parties molles du palais et dans la luette et une paralysie complète de ces mêmes parties. Le nez, le naso-pharynx et le larynx sont normaux, les réflexes rotuliens sont facilement perceptibles, les pupilles réagissent normalement et on ne peut trouver aucune trace de paralysie dans les autres parties du corps. Le malade ne se plaint ni de maux de tête, ni de nausées, il n'a jamais vomi, les disques optiques sont normaux, et, en définitive, il n'y a pas de signe d'affection ou de lésion du système nerveux central.

DUNDAS GRANT demande si Steward a décrit les symptômes fournis par la palpation de naso-pharynx ou bien les apparences données par l'examen rhinoscopique postérieur.

FÉLIX SEMON regrette beaucoup que l'histoire de cette observation soit si brève, et il aurait voulu savoir si le palais était absolument immobile pendant la phonation et si les liquides étaient régurgités. Il croit qu'il y a une grande force de dissimulation dans le cas actuel, car le patient parle d'une façon toute différente suivant l'occasion, proférant parfois des sons inarticulés et incompréhensibles et d'autres fois parlant d'une manière tout à fait convenable.

F. -J. STEWARD dit qu'il n'a rien remarqué d'anormal par l'examen rhinoscopique postérieur et il répond à Sir Félix Semon qu'il a décrit ce cas comme une infiltration des parties molles du palais, parce que justement cette infiltration fut le premier symptôme observé. Le palais était très mobile dans les premiers temps, ce ne fut qu'en mars dernier que se montra la parésie.

Gomme du septum nasal ; coupe microscopique, par PEYLER. — Le malade est un gentleman de 30 ans, qui se plaignait d'une obstruction nasale survenue, disait-il, à la suite d'une sorte de rhume de cerveau qui avait duré longtemps et n'était pas encore bien guéri.

Il y a trois mois que l'obstruction nasale persistait et une fois même il avait mouché, en même temps qu'une petite quantité de sang, une substance charnue grosse comme la moitié d'une bille. A l'inspection, on voyait dans la fosse nasale droite une masse rouge et un peu aplatie ; grâce à une déviation du septum du même côté et à cette masse, la fosse nasale droite était complètement bloquée. La tumeur était attachée par un large pédicule au septum nasal ; elle s'étendait en arrière d'une façon difficile à définir et elle atteignait en haut la voûte de la fosse. D'après son aspect extérieur, elle semblait avoir fait des adhérences fibreuses avec le cornet inférieur du côté opposé.

La surface était légèrement rugueuse et se laissait facilement pénétrer par la sonde.

La masse fut enlevée en une seule séance, sous la cocaïne, avec l'aide du bistouri pour septum, des ciseaux et des anses métalliques ; le cartilage triangulaire fut mis à découvert et une solution forte de chlorure de zinc fut appliquée sur toutes les parcelles de tumeur qui n'avaient pu être détachées.

Le malade ne fut vu qu'une seule fois après cette opération, car il avait à rejoindre sa compagnie, mais il écrivit quelque temps après pour dire qu'il ressentait encore de l'obstruction nasale et qu'un petit nodule presque imperceptible s'était formé sur son palais et avait dégénéré bientôt en ulcère. Ce fait justifiait le diagnostic de syphilis que l'auteur avait fait et que semblaient confirmer les belles coupes microscopiques faites avec le plus grand soin par Wingrave.

Voici ce que montrent les coupes : granulome de la membrane muqueuse, dont la trame de tissu conjonctif est infiltrée de petites cellules rondes qui sont surtout abondantes vers la périphérie ; ces cellules de granulome montrent une tendance très marquée à se transformer en cellules fusiformes et en tissu scléreux. Quelques groupes de glandes en grappe modifiées persistent, mais il n'y a pas de cellules géantes et la périphérie est recouverte d'une membrane limitante qui a perdu son épithélium formé en colonnes ou stratifié. La marque la plus caractéristique de cette coupe est toutefois l'activité déployée par la couche endothéliale des cellules de tissu conjonctif des sinus vasculaires et des petits vaisseaux. La lumière de ces derniers est par endroits complètement obturée par ces masses de cellules, qui forment ainsi un exemple remarquable du processus spécial qu'on appelle l'endarterite oblitérante.

WYATT WINGRAVE fait remarquer qu'en effet, si on se rapporte au simple examen histologique, ce qu'il y a de plus caractéristique dans cette coupe ce sont les modifications endoartérielles. Ces occlusions complètes de certaines parties des vaisseaux forcent à songer à une origine syphilitique.

Fistule du larynx, un cas, par W. H. KELSON. — Il s'agit d'un malade, âgé de 58 ans, qui s'est coupé la gorge avec un rasoir, en novembre dernier, se sectionnant du coup la membrane thyro-hyoïdienne et les muscles stylo-pharyngien, thyro-hyoïdien, omo-hyoïdien et sterno-hyoïdien ; le résultat a été que le larynx est tombé en bas et en avant et que le malade ne peut plus avaler convenablement, ni parler d'une voix distincte, quoique les cordes vocales soient parfaitement mobiles. L'auteur demande à ses collègues quelques conseils pour le traitement.

WAGGETT a pu, profitant de l'amabilité de W. H. Kelson, examiner ce malade avant la séance ; ce pauvre homme serait très heureux qu'on lui guérit sa fistule : c'est en effet ce qu'il semble le plus

rationnel de réaliser et ce ne peut être très difficile. Cette sorte de luxation du larynx est plutôt une rotation en avant qu'une dépression. Il n'y a pas de tissu cicatriciel qui maintienne cet organe dans sa position anormale et Waggett croit qu'après la section préalable des muscles sterno-thyroïdiens, il serait possible de repousser le larynx vers le haut de façon à pouvoir le suturer solidement à la base de l'épiglotte et à guérir ensuite la fistule du pharynx.

LACK penserait volontiers qu'il est plus difficile que cela d'obtenir la guérison de la fistule ; c'est son avis, d'après le court examen qu'il a pu faire de ce cas pendant la séance. Il croit que s'il était impossible d'oblitérer cette fistule, on pourrait peut-être laisser l'ouverture laryngée et la faire ouvrir également dans l'œsophage. De cette façon le malade serait capable d'avaler parfaitement, mais il pourrait continuer à respirer par sa fistule externe.

Hypertrophie et mobilité diminuée de la corde vocale gauche, par LAMBERT LACK. — Le malade est un homme de 58 ans qui a souffert de fréquentes crises d'enrouement depuis neuf ans. Dernièrement cet enrouement a beaucoup augmenté d'intensité et le malade est devenu presque aphone. La santé générale est bonne au demeurant et il ne se plaint d'aucun autre trouble.

L'examen du larynx montre que les deux cordes vocales sont légèrement hypertrophiées et congestionnées, mais que l'hypertrophie et la congestion sont beaucoup plus marquées dans la corde vocale gauche qui d'ailleurs est moins mobile que l'autre. Le reste du larynx semble normal.

L'auteur présente ce cas pour en établir le diagnostic exact ; quant à lui, il penserait volontiers à une néoformation. Le malade a été traité par l'iodure sans aucune amélioration et Lambert Lack se demande la conduite qu'il doit tenir, s'il doit attendre ou s'il doit pratiquer une thyrotomie exploratrice.

LE PRÉSIDENT considère ce cas comme très difficile ; le doute est permis au sujet de la cause de ce défaut de mobilité, qui paraît s'accentuer surtout lorsque le malade rit : certainement cette corde vocale gauche semble hypertrophiée. En résumé, il est enclin à considérer qu'il est possible, sinon probable, qu'on se trouve en présence d'un commencement de tumeur maligne.

SIR FÉLIX SEMON est entièrement de l'avis du Président.

Multiple suppuration des sinus, montrant les résultats de l'opération sur le sinus sphénoïdal ; présentation d'un nouvel instrument, par LAMBERT LACK. — C'est une femme de 25 ans qui a été soignée par l'auteur pendant environ deux ans pour une suppuration de tous les sinus accessoires du côté gauche. L'autre avait été perforé au niveau d'une alvéole dentaire et un drain y était encore placé, lorsque les cellules ethmoïdales furent curettées, puis

le sinus frontal oblitéré. Comme du pus venait encore dans le nez et se répandait dans l'arrière-nez, on fit une nouvelle exploration et on trouva le sinus sphénoïdal plein de pus. Comme les cellules ethmoïdales avaient été curettées, on put, à travers l'ouverture du sinus sphénoïdal bien en vue, faire des lavages de la cavité en se servant d'une canule : ce traitement ne réussissant pas à guérir le malade, l'ouverture fut élargie avec un crochet d'Hajek et l'instrument présenté par l'auteur fut alors introduit dans le sinus, dont il sectionna toute la paroi antérieure. L'opération fut faite sous la cocaïne, sans beaucoup de peine. L'ouverture pratiquée fut laissée telle quelle, de façon à faciliter un drainage parfait du sinus.

HERBERT TILLEY demande quel est le traitement suivi actuellement par la malade qui semble encore avoir quelques foyers de suppuration dans sa fosse nasale gauche.

DUNDAS GRANT constate que la difficulté, dans les cas de suppuration du sinus sphénoïdal, n'est pas tant de pratiquer une ouverture que de la fermer une fois qu'elle est pratiquée. Il demande quelle méthode le docteur Lack a employée dans le cas présent, s'il a éprouvé des difficultés sérieuses pour obtenir la réunion des lèvres de la plaie et enfin si cette réunion a été faite longtemps après que l'ouverture avait été pratiquée.

LACK répond que l'ouverture avait été faite il y a environ trois mois et qu'elle ne montrait pas beaucoup de dispositions à se refermer. — Il a pris la seule précaution d'enlever toute la paroi postérieure de la cavité. — Les côtés et le fond de la cavité affleurent encore et continuent les bords de l'ouverture.

Un cas de tumeur pédiculée implantée dans la région de l'amygdale droite, par HERBERT TILLEY. — Il s'agit d'un petit garçon de six ans, chez lequel une tumeur pédiculée facilement mobile, grosse comme une petite mandarine, était implantée dans la région tonsillaire droite. Il y a deux mois que l'on constata sa présence pour la première fois, parce que le petit garçon se plaignait d'avoir des accès de suffocation lorsqu'il mangeait. Depuis cette époque, la tumeur a été extirpée deux fois par le docteur Williamson, d'Earsfield, mais elle a récidivé rapidement. Actuellement, elle est très mobile, elle se projette sur la partie antérieure de la bouche ou bien il semble qu'elle est à moitié avalée. Sa surface est rouge, granuleuse et parsemée de place en place de petites ulcérations superficielles. Elle ne saigne pas facilement lorsqu'on la palpe et lorsque le petit malade la mord par accident : pourtant ces morsures accidentelles ont déterminé de petites plaies à la surface de la tumeur.

Il y a un petit ganglion engorgé, dur, très mobile, derrière l'angle de la mâchoire droite. Herbert Tilley ne peut pas déterminer dans quelle région exactement prend naissance la tumeur, car le petit garçon est trop nerveux pour être examiné sans anesthésie. Il propose donc d'enlever cette néoformation aussitôt que possible.

LE PRÉSIDENT demande si dans la famille du petit malade, il n'y a personne qui ait eu de semblables tumeurs. Il n'est pas fixé à ce sujet. Il a bien vu des tumeurs pédiculées, mais il n'en a jamais rencontré qui récidive avec une telle rapidité.

SIR FELIX SEMON ne voudrait pas être mauvais prophète, mais il est pratiquement sûr, étant données les deux récidives si rapides après les opérations et l'aspect actuel de la tumeur, que l'on a affaire à une tumeur maligne; le seul symptôme qui semblerait s'opposer à ce diagnostic, c'est-à-dire la nature pédiculée de la tumeur, ne s'y oppose pas en réalité, car il pourrait peut-être rappeler à la Société le cas qu'il a publié, il y a dix ans environ, dans les comptes rendus de la Société Royale de Médecine et de Chirurgie et dont les pièces se trouvent encore à l'hôpital Saint-Thomas. C'était un cas de tumeur maligne de la glande thyroïde qui s'était fait jour dans la trachée et s'y était pédiculisée. Les pièces du musée de l'hôpital Saint-Thomas montrent qu'elle constituait une grosse masse, semblable à celle de l'enfant présenté, mais dans la trachée, et une masse plus petite qui s'était aussi pédiculisée. A cette époque et à propos de ce cas, M. Shattock attira l'attention sur ce fait que les tumeurs malignes ont une grande tendance à se pédiculiser lorsqu'elles se font jour dans une cavité où elles ne rencontrent plus aucune résistance. C'est pourquoi Sir Félix Semon, tenant compte de cette tendance, de la récidive double et rapide et de l'aspect ulcéré de cette tumeur, conclut que l'on a affaire certainement à une néoformation de nature maligne.

En réponse à sir Félix Semon, HERBERT TILLEY prétend qu'en dépit de sa double récidive, cette tumeur ne saurait constituer une des formes les plus malignes du sarcome. Sa nature non vasculaire, sa mobilité franche font penser à une prépondérance du tissu fibreux plutôt qu'à une prépondérance du tissu embryonnaire qui se trouve toujours dans les formes les plus malignes du sarcome.

(Traduction par A. R. SALAMO.)

VI. — SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

Séance du 23 mars 1903.

Président : professeur URBANTSCHITSCH.

Compte rendu par L. REINHOLD.

1. Le professeur POLITZER montre les lésions observées à la suite d'une suppuration chronique avec cholestéatome et carie du rocher. Il s'était développé une suppuration étendue du labyrinthe, un abcès cérébral et une méningite purulente.
2. FREY montre un malade chez qui l'on peut distinctement voir le golfe de la veine jugulaire à travers une cicatrice de la membrane du tympan.

3. FREY présente un opéré guéri d'une *thrombose des sinus veineux de la dure-mère avec résection d'une partie de la veine jugulaire*.

POLITZER rappelle qu'il s'agissait, dans ce cas, de lésion périsinusienne d'une telle étendue, qu'il n'a eu l'occasion de voir un fait analogue qu'une seule fois et cela sur une préparation anatomique.

Otite moyenne purulente chronique droite, cholestéatome; pyohémie d'origine otitique; thrombophlébite purulente du sinus latéral et du golfe de la veine jugulaire. Opération radicale avec autoplastie d'après Panse; dégagement et ouverture du sinus transverse, du golfe de la veine jugulaire, ainsi que de la veine jugulaire au tiers médian du cou. Drainage du golfe de la veine jugulaire en cousant le bout supérieur de la veine jugulaire laissé béant dans l'angle supérieur de la plaie cutanée du cou. Guérison, par ALEXANDER. — Jos. Str. âgé de 40 ans, relieur, Viennois. Le patient souffre dès son enfance d'une otorrhée du côté droit, laquelle persista, en ne tenant pas compte de quelques rares interruptions, jusqu'à son admission à l'hôpital.

En 1886, un polype avait été enlevé. A part cela, il n'a jamais consulté de spécialiste pour les maladies des oreilles, sauf il y a trois semaines, époque où il est venu se faire examiner à la clinique. On a constaté l'existence d'une suppuration fétide de l'oreille droite très prononcée et un polype remplissant presque entièrement le conduit auditif externe. Celui-ci fut enlevé avec le serre-nœud et l'oreille traitée pendant huit jours par des lavages avec une solution de lysol à 3 ‰, par des instillations avec de l'eau oxygénée et de l'alcool boriqué et par le tamponnement du conduit auditif externe avec de la gaze xéroformée. Jusqu'à son admission à l'hôpital, le patient n'est plus revenu à la consultation de la clinique. Quinze jours se sont ainsi passés en dehors de notre observation. Il aurait eu des frissons à plusieurs reprises et de la fièvre dans les 5 derniers jours avant son admission, qui eut lieu le 31 juillet 1902.

Examen du malade: Rien de morbide à constater dans les organes du thorax ni dans les viscères abdominaux. Une cicatrice cutanée, de 5 centimètres de longueur adhérente à la cinquième côte, résulte d'un évidemment entrepris à la suite d'un abcès costal tuberculeux (?) Ceci remonte à l'enfance du malade. L'oreille droite est déviée un peu latéralement. Les mouvements du globe oculaire sont libres, les pupilles réagissent normalement. A l'examen ophtalmoscopique, papillite aiguë de chaque côté. Pouls régulier = 120; respiration 40; les urines ne contiennent ni albumine, ni sucre.

A l'examen otoscopique, on constate que le pavillon de l'oreille droite se dévie un peu latéralement; le conduit auditif est considérablement rétréci. Suppuration fétide peu abondante. Fond du conduit invisible. Œdème de l'étendue d'une paume de main d'un enfant, au-dessus de l'apophyse mastoïde droite, pas très prononcé.

On constate à cet endroit une sensibilité douloureuse spontanément et au toucher. L'oreille gauche paraît normale; les mouvements actifs et passifs de la tête et de la colonne vertébrale sont réduits au minimum. Il existe de la sensibilité bien accusée à la percussion, du côté droit du crâne. Les ganglions cervicaux, ainsi que les ganglions sous-hyoïdiens, sont un peu grossis mais pas douloureux.

Diagnostic : Otite moyenne purulente chronique de l'oreille droite, pyohémie d'origine otique. Le malade, admis à l'hôpital à 3 heures du soir, est opéré le lendemain à 8 heures du matin. L'opération s'effectue sous la narcose chloroformique sans incident notable.

I. — Dégagement de la veine jugulaire interne droite, au cou, à l'endroit où le tiers supérieur se confond avec le tiers médian. La veine se présente affaissée; ligature de la veine transverse antérieure de la face au niveau de son embouchure dans la veine jugulaire interne. Celle-ci est placée entre deux ligatures et fendue sur une longueur d'un centimètre après resserrement de la ligature inférieure. Il se produit une hémorragie peu importante du bout supérieur de la veine, à la suite de laquelle la ligature supérieure est ressermée, elle aussi, mais le fil n'est pas raccourci. Hémostase à l'aide d'une mèche de gaze iodoformée qui s'étend en remontant le long de la veine.

II. — Incision rétro-auriculaire typique de la peau; dégagement et ouverture de l'apophyse mastoïde. La lame corticale est mince et molle; l'intérieur de l'apophyse mastoïde est rempli par un cholestéatome de la grandeur d'une fève, lequel s'étend en avant jusqu'à la proximité de l'orifice tympanique de la trompe, en haut jusqu'au toit, en bas jusqu'à la pointe de l'apophyse mastoïde, en arrière jusqu'au sinus. Après l'enlèvement du cholestéatome, le sinus se trouve mis à nu sur une étendue dépassant la grosseur d'une fève. La paroi latérale est terne, de couleur anormale; les fragments du cholestéatome lui-même ont une odeur très fétide.

Evidemment pétro-mastoïdien avec autoplastie d'après Panse.

Puis, le sinus transverse est dégagé, en partant de la partie mise à nu vers le haut, jusqu'au genou de la veine, en bas, jusqu'au golfe de la veine jugulaire. En haut, le sinus apparaît complètement thrombosé jusqu'à 1 centimètre au-dessous du genou. Ligature de l'émissaire de Santorini. En bas, la thrombose fétide s'étend jusque dans le golfe de la veine jugulaire, qui est dégagé et ouvert. Débridement du sinus tout le long du thrombus et excision de la paroi latérale du sinus, sur l'étendue du thrombus. Enlèvement des thrombus fétides par le curettage, exécuté avec beaucoup de précaution. Drainage à l'aide de minces tubes en caoutchouc; hémostase; pansement.

Les manifestations de la pyohémie ne cessèrent pas tout de suite; le malade contracta d'abord une sorte de fièvre intermittente, les jours suivants; deux fois survint du frisson, une fois du vomisse-

ment. En présence de ces symptômes, on dégage, le cinquième jour, après la première intervention, le sinus encore plus loin vers le haut, jusqu'à deux millimètres de la ligne sagittale de la tête et on enlève un thrombus purulent fétide, qu'on découvre à ce niveau.

L'hémorragie, qui s'ensuit, est arrêtée par l'application de plusieurs couches de gaze iodoformée.

Le bout supérieur de la veine jugulaire interne est ensuite attiré au dehors par le fil de la ligature laissé long, et réouvert ; le bout ouvert est attaché par trois sutures à points séparés dans l'angle supérieur de la plaie cutanée. Par le bout de la jugulaire demeuré béant, il s'écoule immédiatement quelques gouttes d'un liquide fétide, d'une couleur sale et plus tard du pus en grande quantité.

De même, il se produit une pyorrhée abondante du golfe de la veine jugulaire, qui a été dégage et ouvert au dehors. Après l'intervention, défervescence progressive. La température tombe au bout de trois jours à la normale. Depuis, évolution de la plaie sans réaction. Changement du pansement d'abord tous les jours, puis tous les deux jours. Le drainage se fait par application de mèches de gaze iodoformée.

Huit jours après cette deuxième opération, le bout implanté de la jugulaire se montrait affaissé, et ses parois étaient, du moins à l'extrémité libre, agglutinées.

Une quinzaine plus tard, on exécute la suture secondaire de la plaie du cou et de la dure-mère mise à nue par un lambeau pédiculé emprunté au cuir chevelu du voisinage.

La marche ultérieure de la plaie n'a été entravée par aucun incident. Le patient a guéri après l'épithélisation complète de la cavité osseuse avec le résultat fonctionnel que voici :

Amplitude auditive : Conversation perceptible à 1 mètre $1/2$, voix chuchotée, à 0^m60 ; Wéber négatif. Acoumètre de Politzer négatif. La propagation du son par l'air est diminuée, tandis que l'osseuse est normale. La perception de sons graves et aigus est diminuée du côté droit. Montre et acoumètre, par les voies osseuses, positifs.

Il existe une paralysie faciale à droite, accompagnée d'une légère contracture musculaire, dans la branche frontale du nerf. Le malade quitte l'hôpital vers le milieu du mois de décembre 1902 et se porte depuis très bien. Après s'être reposé quelque temps à la campagne, il est revenu chez lui et a repris de nouveau son métier depuis deux mois.

Considérations générales : Le cas décrit semble digne d'attention à cause de la thrombose purulente du golfe.

L'os fut enlevé de façon à dégager le golfe de la veine jugulaire, et ce dernier ouvert et drainé. Non moins opportun et nécessaire se montrait le drainage du golfe, par le bout supérieur de la jugulaire suturé dans la plaie cutanée et ensuite réouvert. *Cette partie de la veine jugulaire servait de tube à drainage pour le golfe*; en effet une suppuration abondante put s'évacuer par le bout implanté, et ne cessa qu'après guérison du foyer purulent.

Alexander tient à répéter encore que la plaie du cou doit d'abord être pansée avec de la gaze, et, l'évolution de la pyohémie terminée, on peut alors seulement procéder à sa fermeture par suture.

Cette façon d'agir du côté du bout supérieur de la veine jugulaire est indiquée dans tous les cas de thrombose du golfe et contribue ainsi à compléter le drainage si important du foyer purulent, dont le siège est en ce point.

Il croit pouvoir recommander cette méthode opératoire, employée par lui jusqu'ici dans 12 cas et toujours avec un effet local très satisfaisant.

Contribution à la connaissance de la surdi-mutité dégénérative, par HAMMERSCHLAG. — Sous ce terme de surdi-mutité dégénérative doit être comprise cette forme de surdi-mutité « congénitale », qui, comme nous le savons, se présente dans certaines familles d'une façon héréditaire et multiple, c'est-à-dire survient chez plusieurs enfants du même lit; souvent il s'agit alors d'un mariage entre consanguins. Dans une communication antérieure ici-même : « Sur un nouveau principe de classement des formes différentes de la surdi-mutité », Hammerschlag a énoncé cette hypothèse, que la surdi-mutité congénitale trouverait son analogie chez les chiens et chats partiellement albinotiques, comme chez les souris dites dansantes du Japon. L'histologie pathologique du conduit auditif de ces souris dansantes a été suffisamment explorée par beaucoup d'expériences, surtout dans ces derniers temps, grâce aux recherches d'Alexander et de Kreidl. Il y a peu de temps seulement qu'Oppikofer a publié dans la « *Zeitschrift für Ohrenheilkunde* de 1903 » le résultat de l'examen pathologique de trois labyrinthes, provenant de sourds-muets congénitaux; or, les lésions constatées présentent beaucoup de ressemblance avec les arrêts de développement trouvés par Alexander et Kreidl chez les souris dansantes. Hammerschlag lui aussi fait connaître sur ce sujet toute une série d'investigations physiologiques et anatomopathologiques qui concordent avec celles des auteurs précédents.

Les expériences faites il y a un an environ ont porté avant tout sur la réaction au courant galvanique des individus atteints de surdité « dégénérative ».

Alexander et Kreidl ont constaté que les souris dansantes réagissent au courant galvanique, sans exception, par du vertige et des mouvements de rotation. Ils ont ensuite fait les mêmes expériences sur les pensionnaires de l'Etablissement Royal Impérial des Sourds-Muets de Vienne et constaté, que 68 %, 8 des malades atteints de surdi-mutité congénitale, montraient une réaction galvanique normale, tandis que 71 % des enfants *devenus* sourds-muets se montraient réfractaires au courant galvanique. On n'a pas pu obtenir une concordance plus grande d'après Kreidl et Alexander, parce que les pensionnaires destinés à être examinés ont été partagés en deux groupes, celui des sourds-muets congénitaux et celui des individus *devenus* sourds-muets après leur naissance.

Hammerschlag a, de son côté, soumis à l'examen les pensionnaires de l'Institut Israélite pour les sourds-muets de Vienne, tout en employant certaines précautions, afin d'obtenir un résultat indiscutable.

Les déclarations faites par les parents, en ce qui concerne la surdi-mutité congénitale de leurs enfants, ont été contrôlées en s'appuyant sur d'autres commémoratifs, comme, par exemple, sur la consanguinité éventuelle des procréateurs, l'apparition multiple de la surdi-mutité parmi les frères et sœurs, l'existence de cette infirmité dans l'ascendance directe ou indirecte; de plus l'examen de la membrane du tympan fut, lui aussi, utilisé pour le classement (les enfants dont la membrane du tympan n'était pas en état normal ont été exclus du groupe des sourds-muets « dégénératifs », même si tous les autres signes plaidaient pour le classement dans ce groupe). Enfin les examens ophtalmoscopiques, eux aussi, ont été utilisés pour le contrôle, et on mettait à profit l'existence d'une rétinite pigmentaire pour affirmer le diagnostic de la surdi-mutité dégénérative. De cette façon, on a séparé les 88 pensionnaires qui se trouvaient en ce moment dans cet établissement, un groupe de 23, dont on pouvait dire, avec une certitude presque absolue, qu'ils étaient atteints d'une surdi-mutité « dégénérative ». Ces enfants ont été ensuite examinés avec le courant galvanique de la façon usitée en pareille circonstance, 22 parmi ceux-là réagirent, avec des courants proportionnellement faibles, par des mouvements très nets de la tête et du tronc. Une seule fillette se montra réfractaire, même avec un courant de 20 milli-ampères. Celle-là n'avait du reste été jointe au groupe indiqué plus haut qu'à cause de l'existence d'une rétinite pigmentaire.

La concordance entre les résultats obtenus par Hammerschlag et ceux obtenus par Alexander et Kreidl, sur des souris dansantes, est propre à confirmer l'opinion, qu'il s'agit ici en effet d'affections analogues. On ne pouvait pas prévoir d'avance, que tous les sourds-muets « par dégénérescence » devaient montrer une réaction galvanique normale; aussi ne devrait-on pas à l'avenir supposer qu'on a trouvé dans le courant galvanique un signe diagnostique de la surdité « par dégénérescence », parce qu'il existe des cas nombreux de surdi-mutité sûrement « acquise », avec réaction galvanique normale.

Un second examen ophtalmoscopique des enfants précités a été fait par le Dr Hanke. Chez deux enfants de ce groupe, on a pu constater ce fait, qu'ils ont le fond de l'œil albinotique. (Un de ces enfants, un garçon blond, excessivement dépourvu de pigment, aux yeux bleus, est présenté.) Ces résultats de l'examen ophtalmoscopique gagnent en importance par le fait, que Hanke et Hammerschlag ont réussi à constater le manque complet de pigment coréoïdal chez un certain nombre de souris dansantes examinées microscopiquement à ce point de vue.

Quant à la question de la connexion apparente entre l'albinisme et

la surdi-mutité, l'orateur croit ne se devoir prononcer qu'avec la plus grande réserve. Bien que toute une série d'observations l'engage à supposer une connexion, on ne doit pas quand même l'affirmer, comme une loi et moins encore soutenir qu'il y a un parallélisme entre le défaut de pigmentation et les anomalies de développement du labyrinthe. Cela est déjà démontré par l'existence d'animaux complètement albinotiques (par exemple des souris) qui possèdent une ouïe parfaitement normale. En tous cas, on ne devra plus perdre de vue la connexion entre les défauts dans la formation du pigment et les arrêts de développements des organes de sens. L'orateur se range en ceci à l'avis d'Oppikofer, qui suppose qu'il y a une connexion entre l'albinisme et la surdité dans ce sens, que tous les deux seraient des états dégénératifs, provoqués par les mêmes causes.

HANKE fait une démonstration des préparations microscopiques provenant de l'œil d'une souris grise, d'une souris dansante et d'une souris albinotique. Il a noté une différence considérable entre la pigmentation du stroma choroïdien et la capacité pigmentaire de la rétine. Tandis que, chez la souris grise, *tous les deux* stratus sont riches en pigment, chez la souris albinotique, par contre, ils sont *complètement* dénués de pigment ; le pigment choroïdien de la souris dansante s'en montre entièrement privé, tandis que le pigment rétinien apparaît dans des proportions normales. Il existe par conséquent chez cet animal un *albinisme partiel*, lequelles est pareil à l'aspect ophtalmoscopique du garçon sourd-muet « par dégénérescence », présenté par Hammerschlag à cette séance. Cet état est complètement différent de celui d'une rétinite pigmentaire, parce que celle-ci consiste en une dégénérescence pigmentaire réelle de la rétine avec sclérose de cette membrane, dégénérescence suivie d'une immigration de pigment dans la rétine.

ALEXANDER proteste contre l'introduction du terme surdi-mutité par dégénérescence pour la justification de laquelle Hammerschlag n'a pas apporté des raisons suffisantes si l'on considère les cas qu'il a soumis à ses recherches ou si l'on s'en rapporte à sa définition. Le désavantage de ce terme de surdité par dégénérescence ainsi introduit en otologie, provient de ce qu'on se servirait de l'expression dégénérescence alors qu'on l'a depuis longtemps reconnue inexacte dans d'autres domaines de la médecine. De tous les signes dits « dégénératifs » il ne reste qu'un seul, qui doit être considéré comme parfaitement valable : la rétinite pigmentaire, qui représente en effet une affection dégénérative de la rétine.

Il croit devoir mentionner ici l'échec complet qu'on a subi en supposant l'existence d'autres « signes dégénératifs ».

Les signes dégénératifs ayant perdu actuellement beaucoup de leur valeur, l'expression « dégénérescence » de l'individu, elle aussi, doit disparaître avec les soi-disant phénomènes qui la révèlent, parce qu'elle ne signifie plus rien ; si l'on voulait introduire cette

expression dans la classification de la surdité, cette introduction n'apporterait aucun avantage, mais au contraire de la confusion. Hammerschlag suppose que la surdité congénitale est regardée par les auteurs comme une seule et même entité nosologique. Alexander croit devoir renvoyer Hammerschlag à la thèse de Mygind, de laquelle il résulte que cette dénomination de surdité congénitale n'est valable qu'au point de vue des commératifs, mais que cliniquement et anatomiquement on distingue plusieurs types. Il ne convient donc pas, étant donné l'état actuel de la science, de se servir indifféremment de ce terme d'hérédité et de « consanguinité », comme s'ils étaient des choses prouvées. La réalité objective de ces faits est loin d'être établie. Le professeur Kreidl et lui-même espèrent pouvoir contribuer à éclaircir cette question grâce à un travail, qui paraîtra prochainement.

En ce qui concerne leur précédent travail dont il a été fait mention plus haut, il affirme que le professeur Kreidl, ainsi que lui-même, ont contrôlé à fond les renseignements anamnestiques. Il se permet de renvoyer le préopinant à son travail, où ils ont expressément insisté sur les faits précités. Quant à la possibilité de provoquer une réaction galvanique du nerf auditif par des courants très faibles, on ne pourrait pas les regarder comme un signe pouvant contribuer au diagnostic.

Kreidl et lui (et cela aussi paraît avoir échappé à Hammerschlag, ont, dans leur travail, discuté cette question. Ils se sont, par l'examen attentif des malades, convaincus qu'on ne pouvait pas attribuer une valeur diagnostique à la force du courant nécessaire pour provoquer cette réaction, étant donné que les résistances de transmission échappent à tout contrôle sérieux et changent avec l'individu qu'on observe. Même ce fait, que l'orateur obtient 100 %/, tandis que, eux-mêmes n'ont obtenu que 70 %/ dans leurs expériences, n'a rien à faire avec l'exactitude de leurs recherches, et ne tient qu'à ce que les sujets sont différents d'un établissement à l'autre.

En ce qui concerne le défaut de pigment, l'albinisme *total* n'est point du tout à considérer comme signe patognomonique des déficiences sensorielles congénitales; il s'agit presque toujours d'un albinisme *partiel* ou (comme l'appelle Ravitz) de « Crysisme ». Mais le rôle que joue celui-ci n'est significatif qu'en gros; car comme Kreidl et lui l'ont observé en élevant des souris dansantes, on peut aussi réussir à obtenir des animaux à robe foncée, même tout à fait noire en croisant avec des races pures. D'après leurs propres expériences concernant le rapport possible entre le pigment du labyrinthe et celui de la peau (« *Archiv. für microscopische Anatomie*, 1901 »), ces résultats obtenus ne paraissent pas surprenants; le pigment du labyrinthe est, au point de vue morphologique, complètement différent du pigment de la peau, aussi bien que du pigment rétinien. Le pigment du labyrinthe se trouve chez différents animaux en quantité et disposition différentes, et caractéristique pour les diverses espèces.

Alexander a pu, par conséquent, distinguer des animaux à pigment

bien fourni du labyrinthe, ceux à pigment du labyrinthe moins bien fourni et ceux à pigment du labyrinthe presque nul. Mais la quantité du pigment du labyrinthe est chez tous les animaux indépendante du pigment de la peau. En revanche, il existe une relation morphologique étroite entre le pigment choroïdal et celui du labyrinthe. Tous les deux apparaissent ensemble pendant le développement embryologique et tous les deux sont composés des grains élémentaires sphériques, de couleur brune foncée. Complètement différent de ce pigment est le pigment rétinien, lequel se montre d'organisation fine et composé de grains élémentaires qui ont la forme des pierres à aiguiser.

Il serait impossible de se servir des variations dans la quantité du pigment de la peau pour essayer de résoudre la question de la dégénérescence ; ceci résulte de la diversité entre le pigment du labyrinthe et celui de la peau, qui est composé de grains élémentaires très menus, de couleur brune presque noire, qui n'atteignent que le cinquième ou le dixième de la grandeur du grain du pigment du labyrinthe. Mais, même les différences dans la quantité du pigment du labyrinthe ou de la choroïde ne peuvent non plus contribuer à résoudre la question de la « dégénérescence », puisque chez tous les animaux normaux examinés, de même que dans tous les labyrinthes des souris dansantes et les labyrinthes des chats sourds, il a toujours constaté tantôt une quantité de pigment plus ou moins normale, tantôt une absence complète de pigment, bien que, de prime abord, une pareille connexion ne parût pas impossible.

Mais la disposition topographique du pigment étant conforme dans le labyrinthe et dans l'œil (choroïde), il a admis que la raison d'être du pigment choroïdien est non seulement de tapisser de noir l'intérieur du globe oculaire, mais encore, qu'il y aurait pour les deux pigments *des points de rapprochement communs, se rapportant à la fonction des nerfs sensoriels. On pourrait en conclure que la fonction sensorielle et la disposition du pigment dans l'organe périphérique du sens spécial se trouvent dans un certain rapport causal, mais il n'a pas réussi à prouver d'une façon incontestable cette relation, quoique, pour approfondir cette question il ait soumis à ses recherches plus d'une centaine d'animaux.*

HAMMERSCHLAG répond aux objections faites par Alexander par ceci : Ce que vient de dire le préopinant sur ses propres expériences faites sur le pigment, n'a aucun rapport avec ce qu'il a rapporté tout à l'heure, ainsi que Hanke. Il ne s'agit pas de savoir si la souris albinos est privée de pigment ; qu'il y en ait un peu plus dans l'œil de la souris dansante, et beaucoup plus dans l'œil de la souris grise. Ce qu'il fallait ici faire ressortir est l'absence de pigment de la choroïde de la souris dansante.

En outre, Hammerschlag croit qu'une discussion sur l'opportunité de se servir de l'expression « surdi-mutité congénitale » est absolument déplacée. Il ne pense pas qu'il y ait un seul membre parmi l'assemblée actuelle qui serait dans l'incertitude, sur ce que l'on entend par

l'expression : affection « dégénérative ». Il est d'avis qu'on a le droit de se servir de ce terme pour la présente forme de surdi-mutité, par cette raison, qu'il s'agit d'une maladie héréditaire, qu'on rencontre dans certaines familles, associée avec d'autres maladies, « dégénératives » (avec l'idiotie, par exemple), de même qu'avec certaines altérations congénitales de l'œil. Il considère même, que l'expression « surdi-mutité par dégénérescence est plus juste que celle de surdi-mutité « congénitale », qui est moins limitée. Encore pour une autre raison, cette expression lui semble convenable ; on évite, en employant cette désignation de « dégénérative », très facilement la même erreur, laquelle s'est glissée à plusieurs reprises dans les publications du Dr Alexander, qui confond constamment le mot « congénital » avec celui de « naissance ». Hammerschlag a exposé dans son article intitulé : « Un nouveau principe de classement pour les formes différentes de la surdi-mutité », qu'on ne devait pas confondre « congénital » avec « contemporain de la naissance », « congénital » veut dire « procréé avec ». Les maladies qu'un homme apporte avec soi au monde sont des maladies de naissance ; celles-ci se trouvent ou bien déjà dans le germe, ou sont acquises pendant la vie foetale ; en revanche nous devons appeler seulement « congénitales » des altérations, dont l'origine remonte jusqu'au germe.

VII. — DIXIÈME RÉUNION DE L'ASSOCIATION DES LARYNGOLOGISTES DE L'ALLEMAGNE DU SUD A HEIDELBERG LES 1 ET 2 JUIN 1903

Président : JURASZ.

D'après le compte rendu d'AVELLIS (Francfort-sur-le-Mein), secrétaire.

Séance du 1^{er} juin 1903.

Jurasz résume les travaux des réunions précédentes. Schmidt traite des relations qui existent entre la laryngologie et la médecine générale (voir *Arch. intern.*, juillet-août 1903). Seifert établit l'état actuel de la laryngologie.

Séance du 2 juin.

Démonstration des moulages servant de comparaison du développement du crâne de l'homme avec celui du singe avec considération spéciale sur le nez, par Eugène FISCHER (Fribourg-en-Brigau). — Gaup a eu le mérite d'étudier de façon approfondie les rapports entre la morphologie de la capsule nasale et celle du crâne. Dans le crâne cartilagineux du lézard, on voit entre les deux capsules nasales et la capsule crânienne une lame verticale haute et mince : c'est la cloison inter-orbitaire qui se continue en avant avec le septum nasal et

s'accote en arrière à l'os sphénoïde dont elle constitue le bec. On appelle tropibasiques les crânes qui présentent cette disposition, par contre, platibasiques les autres, où la boîte crânienne s'interpose entre les deux cavités orbitaires sans se rétrécir. Le mammifère est lui aussi tropibasique ; mais son septum vertical est réduit à un trabécule plus développé. Chez la taupe, les fosses nasales sont déjà munies d'un fond, formé par la fusion des deux capsules. Le pied des ailes orbitaires percé par le nerf optique, n'est séparé de ce fond nasal que par une fente étroite. A une période plus avancée de la vie fœtale, ce fond des fosses nasales est constitué par l'os sphénoïde. Cependant, chez les singes semnopithèques, il existe encore un septum inter-orbitaire, tout à fait semblable à celui des reptile. La racine nasale chez les singes est très étroite, par rapport à celle de l'homme. On sait qu'on peut distinguer ces animaux en singes à nez large et singes à nez mince. Or le singe de l'époque tertiaire (inésopithèque) avait la racine nasale très large. Il devrait vraisemblablement en être de même chez l'ancêtre commun de l'homme et du singe.

Par conséquent, la philogénie démontre que l'étroitesse actuelle du nez chez le singe est le résultat d'une transformation répressive. L'embryologie permet d'arriver aux mêmes conclusions. Il est impossible à l'heure actuelle de savoir exactement pourquoi l'évolution du nez chez l'homme et le singe a subi une marche absolument inverse.

AVELLIS dit qu'il n'est pas impossible que la rhinite atrophique soit due à une tendance ancestrale régressive. Le bulbe olfactif et le cerveau semblent être en relations inverses. On pourrait invoquer peut-être la même pathogénie pour diverses malformations externes, telles que nez en selle, raccourcissement de la cloison, que l'on rencontre avec la rhinite atrophique. L'ozène serait alors une affection secondaire, évoluant sur un terrain affaibli, et en voie de régression. On pourrait comprendre ainsi pourquoi des cas multiples peuvent se retrouver dans la même famille et se rendre compte des succès thérapeutiques obtenus avec des injections interstitielles de paraffine.

KLAATSCH (Heidelberg) pense, comme Fischer, que l'homme et les anthropoïdes ont gardé dans leur structure beaucoup des caractères ancestraux primitifs. Il en serait de la sorte par exemple pour le nez qui a conservé un caractère tout à fait primordial. C'est ainsi qu'on ne trouve pas chez eux, comme chez leurs devanciers, ces complications si remarquables des cornets, par exemple, que l'on voit chez la plupart des mammifères d'ordre inférieur. La largeur considérable de la racine du nez chez les crânes fossiles correspond à une phase inférieure de l'évolution de l'espèce humaine. (A suivre.)

REINHOLD.

VIII. — 75^e RÉUNION DES NATURALISTES ET MÉDECINS ALLEMANDS

tenue à Cassel du 20 au 26 Septembre 1903.

SECTION D'OTOLOGIE.

Séance du Lundi 21 Septembre 1903 (après midi).

Présidents d'honneur (introducateurs) : Dr HAUPTMANN, Dr VESTRUM.

Secrétaires : Dr FRANKENSTEIN, Dr ZULAUF.

En sa qualité de premier président (introducateur), Hauptmann rappelle dans son allocution de bienvenue, adressée aux confrères présents, que pareille réunion avait eu lieu à Cassel, il y a vingt-cinq ans, au cours de laquelle une seule communication a été faite dans notre spécialité (BERTHOLD de Königsberg : « Contribution à la Myringoplastie »); bien que l'Otologie figurât déjà comme une section séparée; or, actuellement, il y a déjà 16 communications d'annoncées. Est élu comme président le Professeur GRUNERT (Halle-sur-Saale).

Quelques résultats obtenus grâce aux recherches anatomo-pathologiques sur l'oreille moyenne dans la dernière décade, avec un coup d'œil sur la pratique, par GRUNERT (Halle-sur-Saale). — GRUNERT mentionne d'abord les résultats des études bactériologiques avec leurs conséquences pratiques pour la prophylaxie, la thérapeutique et le pronostic des otites. Il insiste sur le caractère spécial de l'otite du nourrisson au point de vue thérapeutique, dont la distinction d'avec les autres otites est due aux recherches anatomiques ayant porté sur cette affection. En ce qui concerne les relations entre les maladies de l'oreille et la médecine générale, il relève surtout celle qui existe entre elles et le diabète sucré, ainsi que les conclusions pratiques qui en résultent. Il demande, en outre, qu'on exclue les cholestéatomes du conduit auditif ainsi que les perles épithéliales de la membrane du tympan, de la terminologie « cholestéatome ». Il est d'avis que celle, actuellement en usage à propos des soi-disant cholestéatomes de l'oreille, n'est pas exacte et propose la division suivante :

1^{re} Cholestéatomes d'origine intra-utérine, provenant d'une évolution spéciale de l'épithélium pavimenteux pendant la période du développement embryonnaire (cholestéatomes primaires);

2^o Les cholestéatomes acquis dans la vie extra-utérine, résultant d'une suppuration de l'oreille. Ils se subdivisent en :

a) Cholestéatomes de HABERMANN : c'est l'immigration d'épiderme du conduit auditif ou du pourtour de l'oreille externe dans l'oreille moyenne suppurante, immigration s'effectuant par la voie de perforations ou de fistules.

b) Cholestéatomes de LEUTERT, qui occupent une place intermé-

diaire entre les vraies tumeurs et les cholestéatomes de Habermann, en tant qu'elles sont de vrais kystes de rétention, dérivant de l'épithélium pavimenteux, ayant envahi l'intérieur de l'oreille suppurante.

Il termine en discutant sur le tableau anatomo-pathologique de l'oto-sclérose, à l'heure qu'il est, tel qu'on peut le comprendre d'après les résultats obtenus par les recherches entreprises dans ces dernières années. Grunert fait remarquer quel changement fondamental de nos vues théoriques s'est produit dans ces derniers temps à la suite des travaux actuels, principalement sur ce sujet, et démontre que la thérapeutique est bien au-dessous du progrès atteint par les notions théoriques.

LEUBERT (Giessen) se prononce absolument contre la conception défendue par l'auteur précédent, d'après laquelle la soi-disante sclérose de l'oreille moyenne serait peut-être d'origine syphilitique. Il ne serait alors guère possible de comprendre pour quoi cette affection surviendrait plus souvent dans le sexe féminin que dans le sexe masculin. De plus, la sclérose devrait se manifester de préférence dans les pays où la syphilis est le plus répandue et où elle a une évolution plus grave; mais cela n'est pas.

Dans la province de Hesse, la syphilis semble devoir être considérée comme une maladie relativement rare, et cependant la sclérose auriculaire se présente à la polyclinique de Giessen pour le moins aussi souvent qu'à Halle et à Königsberg. Dans cette dernière ville, l'auteur a fait une constatation dont il a pu vérifier l'exactitude à plusieurs reprises depuis, mais naturellement pas d'une façon constante et qui mérite d'être mentionnée en quelques mots. Quelques années avant qu'il se soit établi à Königsberg, il a pratiqué, chez une femme atteinte de sclérose de la caisse, l'extraction du marteau et de l'enclume du côté de l'oreille la plus sourde. Depuis ce temps, il subsistait une suppuration de cette oreille, tandis que l'autre oreille ne présentait aucune altération inflammatoire. La patiente était devenue sourde de l'oreille qui était primitivement la moins lésée, tandis qu'elle saisissait une conversation à haute voix de son oreille suppurante. Par le massage et l'usage du spéculum de Siegle (l'étrier se présentait suffisamment dégagé), la capacité auditive s'améliora encore, de sorte que la voix d'une conversation ordinaire finit par être perçue assez bien. Depuis, il a vu, comme il l'a dit tout à l'heure, plusieurs cas où, à l'occasion de sclérose bilatérale, l'oreille qui suppurait restait moins sourde que l'autre. Peut-être que l'afflux plus actif du sang vers cette oreille, provoqué lui-même par l'inflammation, a été pour quelque chose dans cette amélioration considérable.

ALEXANDER (Vienne) est parfaitement d'accord avec le professeur Grunert en ce qui concerne l'importance des résultats fournis par l'examen bactériologique pour les suppurations de l'oreille, mais il tient à ajouter que l'examen microscopique seul ne suffit pas, et il ne considère comme décisif que le résultat obtenu par ensemencement

des milieux nutritifs appropriés ; car c'est seulement de cette façon qu'on peut se rendre compte de la virulence des micro-organismes en question ; cette constatation a de l'importance pour l'appréciation des cas isolés et fournit en outre d'intéressants renseignements théoriques, — si le temps d'observation est assez long, surtout quand il s'agit d'une infection mono-bactérienne. On peut, par exemple, constater le fait en observant le plus grand nombre des malades (il s'élève à 12.000 malades externes), soignés annuellement à la clinique du professeur Politzer, que les otites aiguës apparaissent en petites épidémies ou endémies, au cours desquelles les agents pathogènes restent les mêmes, mais dont la virulence décroît petit à petit, de façon que les premiers cas présentent une évolution plus grave que les suivants. Quant à la définition du terme « otosclérose », je trouve que la tâche devient plus compliquée quand on range les cas du genre de Karz parmi les otoscléroses, comme le fait Grunert et plusieurs autres, au lieu de les placer dans le groupe des affections du caractère adhésif chronique.

Tout est fait pour que nous nous conformions à la définition anatomo-clinique de l'otosclérose énoncée par Politzer dans son traité si connu.

D'après cette définition, les altérations primitives évoluent, dans la capsule du labyrinthe, seulement autour des fenêtres du labyrinthe, tandis que la caisse et la membrane du tympan demeurent intactes.

GRUNERT (Halle). Le seul fait positif que l'on possède sur la sclérose, c'est le point de départ anatomo-pathologique ; voilà le point fixe sur lequel il faut se baser quand on veut parler de l'otosclérose.

Un cas d'otite moyenne diphtérique, par KONIETZKO (Halle-sur-Saale). Dans le cas relaté par Konietzko il s'agit d'une jeune fille de 18 ans, n'ayant présenté jusqu'ici aucun trouble au point de vue de l'ouïe.

Elle fut admise fin août avec le diagnostic « otite moyenne aiguë purulente, du côté droit, avec perforation en avant et en bas ; otite moyenne aiguë, du côté gauche, et en outre, légère tonsillite folliculaire ». Au bout de cinq jours se manifestèrent des douleurs dans l'oreille droite, mais qui ne durèrent que 48 heures et à la suite desquelles une paralysie faciale droite s'établit. A l'occasion de l'évacuation du liquide purulent avec le cathéter, il sortit de l'oreille, en même temps que du pus, un produit membraniforme, blanchâtre et jaune, ne pouvant que difficilement être enlevé ; le même aspect pseudo-membraneux fut observé peu de jours après dans l'oreille gauche, à l'occasion d'une insufflation d'air après paracentèse de la membrane du tympan qui s'était montrée nécessaire.

Après ensemencement avec du pus sur des plaques au sérum, on a pu constater à côté de streptocoques et staphylocoques, quelques bacilles de Loeffler ; en revanche, on n'a plus trouvé de bacilles de la diphtérie dans l'enduit membraneux sorti de l'oreille, dont on avait

fait le lendemain une préparation microscopique. (L'enduit tonsillaire avait disparu avant qu'on eût pu procéder à son examen microscopique.)

Une quinzaine de jours après son admission il s'était également produit une paralysie du nerf facial gauche, précédée, elle aussi, de douleurs.

Le caractère diphtérique de l'affection ayant été établi, une injection de sérum antidiphtérique de Behring, n° III, fut aussitôt appliquée; l'amélioration presque immédiate de l'état général de la malade fut considérable. Les fausses membranes se détachèrent. À la fin du mois d'août, l'incision de la membrane du tympan gauche s'était déjà fermée, tandis qu'il y a encore aujourd'hui un écoulement muco-purulent léger du côté de l'oreille droite.

L'acuité auditive s'est peu abaissée, la paralysie faciale s'est améliorée, mais n'a pas encore complètement disparu.

Koniczko suppose que cette angine, bien que d'apparence légère, était de nature diphtérique; que l'otite (se manifestant d'abord du côté droit) se serait déclarée en même temps que l'angine ou pendant la période de son incubation; qu'ensuite une invasion de bacilles diphtériques se serait produite par la voie des trompes et que le processus morbide se serait de là propagé au facial par des débiscences établies dans le canal osseux du nerf. Le fait que la maladie n'avait débuté qu'avec des bourdonnements d'oreille, mais sans douleur, augmente encore les chances de cette supposition que l'infection aurait pris le chemin que l'on vient d'indiquer.

Koniczko suppose en outre que la guérison précoce de l'oreille gauche serait due (sans compter l'effet favorable de la paracentèse) à l'action du sérum antidiphtérique sur le processus qui se trouvait encore du côté gauche, à une période d'épanouissement, contrairement à ce qui existait alors du côté droit.

En revenant sur le résultat de l'examen bactériologique, Koniczko est d'avis que les microorganismes accidentels en pullulation avaient fait bientôt disparaître les bacilles de Loeffler et que c'est pour cette raison que les bacilles caractéristiques de la diphtérie ne sont constatables qu'au début de la maladie, ainsi que les fausses membranes spécifiques qui se développent sous l'influence de ces bacilles sur la muqueuse.

LEUTERT (Giessen) estime que le diagnostic de diphtérie porté par le préopinant dans le cas qu'il vient de rapporter n'est point démontré, parce que la virulence des bactéries décelées par le microscope ne fut pas, paraît-il, contrôlée par des inoculations faites sur des animaux.

ALEXANDER (Vienne) se range à l'avis de Leutert et admet que le diagnostic devrait reposer non seulement sur les résultats de l'examen microscopique, mais encore sur les résultats fournis par des inoculations aux animaux.

Contribution à la chirurgie de la veine jugulaire interne, par ALEXANDER (Vienne). — Etablissement d'une fistule cervicale cutanée dans les cas de pyohémie otogène avec démonstrations microscopiques.

Voir les *Archives internationales de laryngologie*, etc., tome XVII, n° 1 (janvier-février 1904), p. 48.

LEUTERT (Giessen) demande combien de fois l'opérateur a pratiqué le procédé qu'il préconise. Lui-même croit que ce procédé doit seulement être employé dans le cas où la veine jugulaire est remplie de pus, mais non pas si elle contient un thrombus plus ou moins adhérent, ni si elle est vide. Dans le dernier cas, il préfère fendre la veine jusqu'à proximité du golfe de la veine jugulaire et la tenir ouverte, parce qu'on obtient par ce procédé un drainage plus parfait du pus, susceptible de se produire du côté du thrombus. Leutert est en outre étonné de l'opinion d'Alexander à son égard. Il ne croit pas du tout que ce soit indifférent de pratiquer la ligature au-dessus ou au-dessous de la veine commune de la face. En effet, il avait déjà antérieurement fait l'observation qu'on devrait exécuter la ligature le plus près possible du bout inférieur du thrombus, pour que le pus, qui pourrait s'écouler d'en haut, ait le meilleur drainage possible. De plus, il est d'avis, après comme avant, que la ligature au-dessous de la veine commune de la face — à moins que le thrombus ne se prolonge jusqu'au-dessous de son orifice — doit être regardé comme un procédé risqué, parce que si la thrombose était pariétale, le courant sanguin pourrait trouver une issue du côté de la veine faciale, pour entrer dans la veine jugulaire externe par une anastomose, qui n'est pas rare, et transporter ainsi des matières infectieuses dans la circulation.

ALEXANDER (Vienne) répond aux objections de Leutert. Il base sa méthode sur les résultats que lui ont fournis les quinze cas où une fistule cutanée de la jugulaire a été pratiquée. Il n'a jamais eu d'échec avec ce procédé et a toujours réussi à obtenir le drainage du bout périphérique de la jugulaire. Il va sans dire qu'on ne doit pas juger la valeur d'une méthode opératoire d'après les cas de guérison qu'on a obtenus, surtout pour la pyohémie otogène, dont l'évolution dépend de tant de circonstances différentes; et c'est même les cas mortels de pyohémie otogène, opérés par lui, qui ont permis de reconnaître, grâce aux investigations nécroscopiques qu'on a pu faire, que par l'implantation du bout périphérique de la jugulaire exécutée d'après sa méthode, on parvient à obtenir un drainage parfait.

GRÜNERT (Halle). L'idée de se servir de la jugulaire interne comme d'un « tube à drainage » et, s'il y a lieu, de l'ouvrir aussitôt après la ligature, n'est pas nouvelle. A la clinique de Halle on s'en est déjà occupé en 1897. Ce qui est nouveau, c'est qu'Alexander préconise l'ouverture de la jugulaire et l'établissement d'une fistule cutanée de la jugulaire dans chaque cas où la jugulaire ne contiendrait

pas du sang liquide et circulant. Mais tant qu'Alexander n'aura pas apporté la preuve qu'on évite par ce procédé l'agglutination secondaire des parois de la veine, il considérera ce procédé comme superflu, et il le juge dans certaines conditions même comme dangereux, parce qu'une confiance trop grande en sa valeur pourrait faire manquer le moment propice d'intervenir par une opération directe sur le golfe de la veine jugulaire elle-même.

ALEXANDER (Vienne) renvoie Grünert à la communication qu'il vient de faire et où il a suffisamment insisté sur les points différentiels entre la méthode qu'il accuse et celle où la veine jugulaire est secondairement fendue et traitée par des lavages. Le cas isolé auquel fait allusion Grünert ne prouve rien, parce qu'il s'agit d'après lui, et il ne pense du reste nullement à discuter la priorité de ce procédé, de l'application systématique d'une méthode qui a été pratiquée presque dans tous les cas où la jugulaire fut soumise à l'opération.

Deuxième séance, 22 septembre (matin).

Président : professeur GRADENIGO (Turin).

Contribution à la technique de la transplantation d'épiderme après l'opération radicale, par ALEXANDER (Communication faite au nom du professeur Politzer, et en son nom personnel).

L'auteur montre des petits tubes en verre employés par Politzer depuis quelque temps pour la transplantation de l'épiderme après l'opération radicale. Ce sont seulement les cas d'autoplastie, d'après KOERNER, dans lesquels le lambeau est en état de parfaite agglutination, et quand la plaie rétro-auriculaire s'est complètement fermée, qui sont propres à être soumis à la transplantation. Celle-ci a été exécutée de six à vingt jours après l'évidement pétré-mastoïdien. Il faut que la sécrétion dans la plaie cavitaire soit minime et que celle-ci soit complètement couverte de granulations. Quelques heures avant la transplantation, la cavité obtenue par l'opération radicale doit être lavée avec de l'eau stérilisée et nettoyée avec de l'eau oxygénée à 6 % pour être finalement remplie de gaze stérilisée.

Les petits tubes en verre aboutissent à un certain nombre de globes percés de petits trous. A chaque autre bout du tube se trouve un tuyau avec poire en caoutchouc. On couche les lambeaux de TIERSCH, qu'on vient de préparer sur les globes, leur face superficielle contre la paroi vitrée; on les pousse ensuite, en comprimant le ballon par le courant d'air contre la paroi de la plaie cavitaire, qui doit être couverte. Pour conserver le lambeau dans la position donnée, on le couvre avec des petits tampons d'ouate stérilisée. Dans les cas qui ont réussi, le lambeau apparaît complètement agglutiné avec la couche qui le porte, au bout de quatre jours; après ce laps de temps on procède au premier changement du pansement.

Les petits tubes sont construits de différentes grandeurs par la maison Wajtasck, de Vienne.

(A suivre.)
REINHOLD.

BIBLIOGRAPHIE

I. — Prophylaxie sociale des premières voies respiratoires, par le professeur Ferreri (Rome, chez Albrighi, 1904).

Nous avons lu récemment, à propos de l'ouvrage de nos distingués confrères les docteurs Tubet-Barbon et Sarremone sur l'hygiène nasale, la tendance actuelle des spécialistes à faire profiter le public des connaissances nouvelles, sur la prophylaxie des affections qui font l'objet de leurs études. C'est à une préoccupation de ce genre qu'est dû le traité du savant professeur d'oto-rhino-laryngologie de l'Université de Rome. Il a utilisé certes tous les matériaux que l'on retrouve sur ce sujet dans la littérature médicale, mais il a mis surtout à profit l'expérience personnelle qu'il avait acquise, soit dans sa propre clientèle, soit au dispensaire Augusta Balzan.

Ferreri a bien mis en lumière l'influence si grande, de plus en plus démontrée, des lésions des voies aériennes supérieures sur la santé générale. Les troubles respiratoires qu'elles entraînent, les réflexes qu'elles déterminent ont une importance qu'on ne saurait plus méconnaître. Les doctrines pastorienues si fécondes ont de plus permis des conceptions nouvelles sur leur physiologie.

Le premier chapitre est consacré à l'étude des altérations nasales et pharyngées considérées comme portes d'entrée d'un grand nombre de maladies infectieuses. D'une façon concise, mais fort claire, l'auteur résume l'état de la question. Il accorde à l'anneau de Waldeyer un rôle de défense que nous croyons exagéré pour notre part, mais qui n'est point du reste définitivement précisé. L'action désastreuse de la respiration buccale est exposée d'après les théories émises par Bloch et Körner. La sténose nasale, les végétations adénoïdiennes, restent, pour lui, les principaux facteurs de cette respiration buccale, si préjudiciable à l'organisme. Des paragraphes courts, mais suffisants en somme, montrent ce que nous savons aujourd'hui sur son rôle nocif.

Dans le chapitre IV, est étudiée la flore bactérienne de la bouche du pharynx et du nez. Ferreri expose, à ce point de vue, les recherches bien connues de Hajeck, Wright, Heller, etc., et divise les micro-organismes gutturaux en pathogènes et non pathogènes. Cette classification est du reste loin d'être absolue et ne peut qu'avoir un caractère provisoire, que modifieront certainement les travaux ultérieurs. En effet, divers saprophytes semblent pouvoir déterminer, quoique exceptionnellement, certaines phlegmasies gutturales. Ferreri tend à prendre parti en faveur de l'origine microbienne des inflammations buccales et pharyngées, sur lesquelles certains observateurs, tels que Gradenigo, émettent cependant encore

quelques réserves. Il insiste sur le faible pouvoir bactéricide de la salive comparé à celui du mucus nasal; ce qui constitue pour la bouche une véritable infériorité physiologique. A propos des angines, tout en admettant le bien fondé de la théorie infectieuse, il montre l'influence prédisposante si puissante du lymphatisme, du rhumatisme, de l'alcool, du tabac et conserve à l'action du froid le rôle secondaire, mais puissant, qu'on lui reconnaît généralement. Suivant l'écrivain italien, l'angine, même simple, peut être contagieuse et épidémique dans de certaines limites. Un tableau statistique dressé à l'aide de matériaux puisés au dispensaire Augusta Balzan, montre nettement quelle est l'influence pathogénique des angines sur le développement de l'otite purulente.

Le chapitre v est consacré au coryza, à son étiologie et aux réflexes si nombreux dont il peut être le point de départ. Ferreri rappelle que, suivant Ferri et Bretschneider, la rhinite simple ne serait point d'origine parasitaire, mais proviendrait le plus souvent d'une irritation physique, chimique ou mécanique. Ce seraient des lésions d'ordre trophique et produites par des perturbations vasomotrices. Flint, Cardone et beaucoup d'autres professent une opinion exactement contraire, qui semble confirmée par les recherches bactériologiques de Lœvenberg, Baginski et Fraenkel. A propos de la toux convulsive, Ferreri s'appuie surtout sur les travaux de Lœwenberg, de Bruxelles.

Dans le chapitre vi, se trouve exposé ce que nous savons sur le rôle des lésions des premières voies respiratoires dans la propagation de la variole, de la rougeole, de la scarlatine, de l'érysipèle, de la lèpre, de la peste, de la septicémie, du typhus, de la malaria, de l'influenza, du tétanos, du choléra, du rhumatisme articulaire aigu. Ainsi que la plupart des auteurs, Ferreri fait jouer un rôle prédisposant considérable à la misère, au surmenage, au diabète, etc., qui, en affaiblissant le pouvoir réactionnel de l'organisme, favorisent par cela même la pullulation des germes pathogènes. Mais les voies aériennes supérieures sont constituées de telle façon que le plus grand nombre des infections conservent, en général, un caractère assez bénin quand elles s'effectuent à ce niveau, pourvu qu'il n'y ait pas envahissement de la voie lymphatique, qui semble la plus apte à la dissémination des microbes. Si les veines sont envahies, on peut encore compter, jusqu'à un certain point, sur l'action neutralisante des poumons.

A propos de l'ozène (chapitre vii), Ferreri cite les différentes théories qui ont été émises pour expliquer la pathogénie encore fort douteuse de cette affection, qui serait beaucoup plus répandue qu'on ne le pense généralement. Sur 5.245 malades, qui ont fréquenté la clinique des maladies du nez et de la gorge de Rome de 1893 à 1903, 577 soit 7 % étaient des ozéneux; dans 2/30 de ces cas, il y avait propagation pharyngée (3,40 % chez les femmes, 1,20 % chez les hommes). Si la théorie infectieuse est exacte, une prophylaxie sérieuse du mal s'imposerait; car on pourrait admettre son caractère

contagieux. En tout cas, il faut réveiller la réaction antimicrobienne de l'organisme, notamment la fonction phagocytaire.

Le chapitre VIII est consacré aux questions si importantes de la prophylaxie de la syphilis buccopharyngée, aux lésions syphilitiques, aux nécessités et aux limites du secret médical. Les données si importantes de l'enseignement du professeur Fournier, y sont largement utilisées. Ferreri se montre justement sceptique envers l'utilité pour la nourrice du traitement bucco-pharyngé du nourrisson, envers les appareils divers de succion qui ont été proposés. Ce qu'il faut dans ces cas, c'est l'allaitement maternel. Des lésions gutturales peuvent amener les plus graves désordres, mais, en évitant les causes irritantes (tabac, alcool, etc.), en maintenant par des gargarismes appropriés les cavités buccales et pharyngées dans un état satisfaisant, on peut limiter beaucoup la profondeur et l'étendue de ces lésions. Des considérations identiques doivent être invoquées à propos de la laryngite syphilitique qui peut devenir non seulement fatale au point de vue phonateur, mais encore au point de vue respiratoire. Et, à ce sujet, Ferreri dresse un tableau des désordres qu'elle peut entraîner, qui n'est pas trop assombri, si on s'en rapporte aux données actuelles.

Dans le chapitre XI, l'auteur établit le diagnostic différentiel entre les diverses angines pseudo-membraneuses vulgaires et les angines véritablement diphtériques. A propos des cas de syphilis secondaire pharyngée, simulant les lésions déterminées par le bacille de Loeffler, il signale les recherches de Bourges et Bouloche. Au sujet de l'angine lacunaire, il insiste sur les cas si curieux où la diphtérie semble d'abord se cantonner du côté des cryptes des amygdales. L'auteur italien est d'avis, dans les cas douteux, de faire quand même des injections de sérum, parce que l'on n'a pas le temps généralement d'attendre le développement des cultures in vitro sur terrain nutritif approprié. C'est la conduite la plus souvent suivie actuellement et qui se défend par la rareté des accidents déterminés par le sérum.

Dans le paragraphe suivant (chapitre XII), le caractère extrêmement contagieux de la diphtérie est bien mis en relief. L'auteur insiste à ce sujet sur la persistance bien connue des bacilles de Loeffler chez des sujets en apparence guéris. La désinfection, l'isolement, les injections préventives de sérum, le traitement énergique des angines et des rhinites qui peuvent dans un milieu familial infecté devenir la porte d'entrée du mal, telles sont les principales mesures hygiéniques à prendre pour éteindre un foyer en voie d'évolution. Ferreri entre ensuite dans d'assez longs détails sur le sérum antiseptique et bactéricide. Pour montrer l'efficacité des injections préventives, il signale les statistiques de Roux, de Martin, de Chaillat, de Kossel, de Richardière. Il aborde l'intéressante question de la trachéotomie et de l'intubation. Il montre que la dispute entre les « canulards et les tubards », comme les appelle Sevestre, est devenue d'importance bien secondaire, grâce au

sérum; cependant il déclare qu'en somme l'opération radicale, c'est-à-dire l'ouverture de la trachée, doit être préférée au tubage, malgré les dangers que parfois elle comporte.

Les lésions tuberculeuses (chapitre xiii) des voies aériennes supérieures se rencontreraient plus fréquemment qu'on le pense; car à la clinique de Rome, de 1893 à 1903, sur 5,245 qui ont fréquenté le service des maladies du nez et du larynx, 207 en étaient atteints, soit 7.70 %, dont 4.01 % pour les femmes et 2.68 % pour les hommes. La tuberculose nasale aurait été la plus fréquente après la tuberculose laryngée, et le pharynx paraît la cavité la moins atteinte. Parlant de l'influence désastreuse d'un catarrhe dans un foyer familial, Ferreri rappelle heureusement l'adage de Trousseau qu'un catarrhe négligé est une phthisie commencée. Regardant, comme bien d'autres, les premières portions de l'arbre aérien comme une des portes principales du mal, il passe en revue la tuberculose des amygdales, de la base de la langue, du palais, du naso-pharynx, trop souvent méconnue.

La nature infectieuse de la tuberculose étant bien établie, il semble maintenant possible de lutter efficacement contre le développement du mal. Le combat a déjà commencé en Allemagne, mais le sanatorium ne saurait, dit Ferreri, passer pour l'unique panacée, et, même dans les pays où il existe depuis longtemps, ses inconvénients seraient maintenant évidents. Les dispensaires (gratuits pour tuberculeux, dont on a vanté récemment les avantages en Angleterre et en France), seraient véritablement des plus utiles. Du reste il faudrait centraliser les divers moyens de défense qui devraient être aussi multiples que les sources possibles d'infection. L'idéal serait la création dans toute agglomération humaine un peu importante, de cliniques antituberculeuses dont il indique longuement l'organisation et le mode de fonctionnement (chapitre xv); c'est une des parties les plus intéressantes et les plus neuves de l'ouvrage.

Les rapports si complexes entre le nez et le globe oculaire font l'objet du chapitre xvi. Ferreri s'approprie l'opinion de Despagnet, qu'un bon oculiste doit être en même temps un rhinologue, car la rhinite atrophique ou hypertrophique peut déterminer des lésions graves du globe de l'œil, qui persisteront tant qu'on n'aura pas amélioré les altérations nasales. La flore bactérienne des conjonctives ressemblerait étrangement à la flore des rhinites, ce qui établirait nettement un lien de parenté entre les deux affections; en effet, l'une ne serait bien souvent qu'une propagation de l'autre. Mais les réflexes auraient aussi leur part dans les troubles morbides observés, et le professeur de Rome passe rapidement en revue ceux qui relèvent de cette origine, ainsi que les névroses nasales réflexes.

Les névroses pharyngées et les névroses laryngées (chapitre xvii) sont ensuite étudiées d'après les données les plus récentes (spasmes cloniques du voile ou nystagmus pharyngo-laryngé, anesthésies traumatiques, paralysies, etc.). L'hérédité goutteuse permettrait d'expliquer la production de certains phénomènes, et cette relation serait

démontrée par la concomitance de ces manifestations gutturales avec les manifestations articulaires. Parfois on devrait invoquer une excitation partie de la sphère génitale, dont l'influence, notamment sur le larynx, est connue depuis fort longtemps. Les organes génitaux de l'homme, ceux de la femme doivent être également incriminés; les perturbations laryngées qu'ils peuvent déterminer sont exposées d'une façon un peu brève, mais intéressante. Ferreri décrit longuement un trouble encore mal connu du larynx, dû au surmenage vocal, c'est l'augmentation des dimensions de la cavité laryngée avec mobilité extraordinaire de l'organe dans le sens horizontal et endolorissement fonctionnel. C'est la *glotto-mégalie* dont il donne 4 observations personnelles résumées. Inbart la dilate. En somme (chapitre XVIII), pour faire prospérer le mouvement scientifique qui s'opère dans le sens de la prophylaxie, il faudra édifier toute une série de mesures ayant une sanction légale, et commencer par l'école où se propagent tant d'infections, et où doit se préparer l'éducation hygiénique des masses. Puis, il faudra se préoccuper de l'habitation des classes ouvrières et des maladies professionnelles des premières voies respiratoires.

II. L'odorat et ses troubles, par COLLET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux. Paris: 1904, chez J. Baillière et fils.

L'excellente collection, les *Actualités médicales*, vient de s'enrichir d'un petit opuscule fort intéressant, de 96 pages, sur l'odorat et ses troubles. Tracer dans un cadre si réduit une étude soignée, érudite, clinique, physiologique, de troubles encore fort mal connus de la majorité des médecins, était une tâche ardue dont Collet, le distingué spécialiste de Lyon, s'est tiré tout à fait à son honneur. Cette petite monographie, si claire et si concise, permet enfin au praticien, peu habitué aux recherches de la bibliographie, de se familiariser avec la pathologie en quelque sorte sensorielle des fosses nasales. Éclipsée pour ainsi dire par la pathologie respiratoire de ces cavités, beaucoup plus importante il est vrai puisqu'elle comprend les rhinites, les sinusites, les tumeurs, elle présente cependant un assez grand intérêt; elle permet de dépister certains états morbides à allure latente. Si elle est restée longtemps dans l'ombre, c'est que le sens de l'odorat a été bien connu seulement quand il a pu être soumis à des mensurations assez précises. Il est advenu de lui, ce qui est arrivé pour la vision, pour l'audition, pour le goût, pour le toucher. L'initiateur de ce grand progrès, n'est autre, comme on le sait, que Zwargemakker, le savant physiologiste de l'université d'Utrecht. Les travaux de Rollet, de Gradenigo, de Grazi, de Féré, de Passy, de Victor Henri, de Toulouse, de Vaschide, ont complété les notions fournies par l'éminent professeur et, avant lui, par Tyndall

qui a fait des expériences si nombreuses sur les particules odorantes. L'invention de l'olfactomètre, si connu de Zwaardemaker, est donc un nouvel et bel exemple de ce que peut l'introduction d'un instrument de précision dans la pratique médicale. Grâce à lui, une branche de la nosologie, demeurée longtemps dans l'enfance, a pris subitement un développement remarquable. Or, comme le fait remarquer avec raison Collet, touchant à une foule de problèmes, elle a le droit de préoccuper le physiologiste, le philosophe, le neurologiste, l'aliéniste, et même le praticien ordinaire, de telle sorte que son domaine si étendu a de quoi satisfaire bien des curiosités. Après une brève esquisse de l'anatomie de la région olfactive, en réalité si réduite, qu'elle ne comprendrait suivant Brûn (*Arch. f. mikr. Anat.*), qu'une superficie de 250 millimètres carrés et n'occuperait qu'une partie seulement du cornet supérieur, et la région du septum située en face de lui, l'auteur indique les connexions, encore fort incomplètes des neurones olfactifs avec les centres nerveux par l'intermédiaire des cellules du bulbe olfactif connues sous le nom de « mitrals ». En outre de la circonvolution limbique, qui chez les animaux à odorat bien développé, entoure comme un anneau le pédoncule cérébral et dont les restes, chez les animaux à odorat peu développé tels que l'homme, sont en haut la circonvolution du corps calleux et en bas celle de l'hippocampe et de la corne d'Ammon (Broca), il y aurait relation plus ou moins directe avec le corps strié et la couche optique.

Collet ne se hasarde pas à donner une classification des odeurs. Le temps n'est pas encore venu d'établir celle-ci sur des bases rationnelles; tout ce qu'on peut faire, si on ne veut pas admettre comme critérium le plaisir, l'indifférence, ou le déplaisir, qu'un odeur nous fait éprouver (Haller), c'est de prendre pour types les sensations bien tranchées, déterminées par certains corps odorants. La classification de Linné (odeurs aromatiques, fragrantés, ambrosiaques, alliées, capryliques, fétides, nauséuses) vaut, à peu près celle de Lorry (1783), qui distingue des odeurs camphrées, narcotiques, éthérées, acides et alcalines, ces dernières ressortissant en réalité de la sensibilité générale. Zwaardemaker semble s'être inspiré des deux naturalistes, quand il admet des odeurs éthérées, aromatiques, balsamiques, ambrosiaques, alliées, empyreumatiques, capryliques, fétides et enfin nauséuses. La direction du courant d'air dans les fosses nasales, étudiée par Paulsen, Zwaardemaker, Franke, Courtade, etc., est telle que la colonne d'air inspiratoire ne dépasse jamais le bord inférieur du cornet supérieur, les particules odorantes ne pénètrent dans la région olfactive que par diffusion. Les extrémités très délicates des neurones olfactifs se trouvent ainsi à l'abri d'impressions fâcheuses pour leur intégrité. Il faut du reste qu'il y ait une inspiration brusque pour que l'air atteigne en haut ses limites supérieures. L'expiration peut, quoiqu'on en dise (Cloquet, Bidder, Wagner, détermine un courant d'air qui atteint la région olfactive (Zwaardemaker); mais alors les

sensations perçues sont très faibles. L'association habituelle du goût et de l'odorat est trop connue pour qu'il y ait besoin d'en parler ici. Au contraire, nous avons à signaler les divergences qui existent sur le milieu physique dans lequel se fait l'olfaction. Cloquet, Müller pensaient que l'acte se passait par suite d'une dissolution dans un liquide, le mucus nasal. Weber, respirant par les narines de l'eau ordinaire parfumée à l'eau de Cologne, ne percevait aucune odeur; il lui fallait remplacer l'eau par une solution physiologique de chlorure de sodium moins nocive que l'eau. Aronsohn dit au contraire avoir obtenu un résultat positif. Zwaardemaker admet que l'olfaction se fait dans un milieu aérien? Y a-t-il action chimique sur les extrémités sensorielles, comme on le croit généralement, ou action mécanique comme le pense Dubois d'après ses recherches sur l'escargot? il est impossible de se prononcer actuellement, mais on tend à affirmer en prenant pour point de départ les expériences si suggestives de Rollett (*Flügers Arch.*, LXXIV, p. 383), qu'il existe plusieurs variétés de sensibilité olfactive, comme il y a plusieurs sensibilités cutanées et plusieurs sensibilités gustatives (ex: doux et amer). Les lois d'épuisement de cet appareil sensoriel sont assez semblables à celles des autres organes des sens. D'autre part les sensations olfactives ne se fusionnent pas; bien que contemporaines, elles restent, même alors, parfaitement distinctes. Si elles ont même force, elles s'annihilent (compensation des odeurs); si l'une est plus faible que l'autre, celle-ci n'est ressentie que lorsque l'autre s'efface. Zwaardemaker a montré que la compensation des odeurs n'était pas d'ordre chimique, mais physiologique. L'influence du sexe a été différemment appréciée, les uns tenant pour l'homme (Barley, Nichols, etc.), les autres pour la femme (Ottolenghi, Toulouse et Vasside). L'influence individuelle est certaine et très accusée; mais il faut tenir compte aussi de la cérébration des sujets, qui est fort diverse. Le sens de l'odorat est d'une finesse si exquise, qu'il réagit à $1/23000000$ de milligramme de sulfhydrate d'éthyle par centimètre cube d'air (Fischer et Penzold). Par contre, il faut beaucoup de temps à ce sens pour se mettre en branle, c'est-à-dire 2 ou 3 secondes, tandis que la vue et l'ouïe ne réclament qu'un neuvième de seconde. Comme pour d'autres sensations (Mosso, Ferré, etc.), les odeurs agréables augmentent la force musculaire, tandis que les odeurs désagréables la diminuent (Grazzi). Il y a en même temps accélération respiratoire, si l'odeur est balsamique, et ralentissement si elle est aromatique (Beyer). Les méthodes fort ingénieuses cependant de Fröhlich, de Fischer et Penzold, de Passy, de Toulouse, de Grazzi, ont été peu à peu remplacées par le procédé de Zwaardemaker, quand on veut pratiquer la mesure de l'odorat (olfactométrie). Cet auteur a du reste peu à peu perfectionné son premier instrument. Le plus récent ne laisse rien à désirer pour la pratique ordinaire (Voir le numéro actuel des *Archives in Analyses*). Collet décrit d'une façon très exacte la façon de faire du physiologiste hollandais et donne, d'après cet auteur, la grandeur d'une olfactie exprimée en millimètres de l'olfactomètre pour toute une série de corps odorants.

On peut ainsi établir une série d'olfactomètres; mais, pour les besoins de la clinique, il n'est pas utile de multiplier ceux-ci.

Abordant ensuite la pathologie proprement dite, Collet, à propos de l'anosmie, fait ressortir avec raison que cette suppression de la sensibilité olfactive s'accompagne de troubles très apparents de la sensibilité nasale, tactile, de l'ouïe, qu'il avait du reste étudiée lui-même autrefois après Hahn et Gradenigo (coïncidence qui s'explique par le rôle des affections nasales dans la pathologie auriculaire). Il passe ensuite rapidement en revue l'anosmie congénitale, l'anosmie héréditaire, l'anosmie sénile, l'anosmie de la ménopause. Il est facile de se rendre compte en parcourant les travaux publiés sur ces différentes variétés que des recherches complémentaires ultérieures sont absolument nécessaires. L'anosmie par lésions des fosses nasales est mieux connue et fort bien exposée par Collet. Les principaux facteurs morbides qu'il incrimine sont la diminution de la fente olfactive, l'obstacle au passage de l'air, la perte de l'avant nasal, les inflammations de la muqueuse, le traumatisme (accidentel ou opératoire). Un sujet des plus intéressants qui commence seulement à être approfondi est l'anosmie au cours des maladies nerveuses, par exemple dans le tabès (Klippel), où l'anosmie s'accompagnerait de la disparition de l'éternuement (cette affection abolissant les divers réflexes des régions qu'elle atteint), dans la paralysie générale (Voisin, Ballet, Blocq) où ce symptôme serait assez fréquent mais d'une explication difficile, dans les lésions en foyer du cerveau (Oppenheim, Ball et Krishaber, Jackson) tels que tumeurs, thromboses, dans l'aphasie (Fletcher, Ogle, Ball et Krishaber), dans l'hémiplégie (travaux antérieurs de Collet), dans la paralysie faciale (troubles moteurs des narines), dans la névralgie du trijumeau (troubles circulatoires ou trophiques), dans l'épilepsie (Féré), dans l'hystérie, dans la neurasthénie (Castex). L'anosmie toxique déterminée par l'éther (Stricker), par la morphine (Fröhlich), par le sulfure de carbone (Ross, Bryce), par l'alcool (observation communiquée par Moure) ou peut-être par les éthers viniques chez les courtiers en vin, commence à être entrevue. La grande vulnérabilité des extrémités sensibles du nerf olfactif explique la perte transitoire de l'olfaction, déterminée par des irrigations nasales renfermant des principes médicamenteux trop concentrés, par des poudres médicamenteuses en insufflation. L'anosmie due à la cocaïne ne serait pas complète, mais affecterait toutes les odeurs; enfin elle ne durerait que peu de temps. Les sels de mercure sont très nuisibles à l'olfaction, comme le démontre l'action du tannate de mercure, qui, par son insolubilité, respecte cependant en apparence l'intégrité de la muqueuse; par conséquent, il faut en proscrire l'emploi dans le nez même pour le calomel. Le tabac diminue l'excitabilité du nerf olfactif par action locale et aussi par intoxication générale, la nicotine arrivant à la région olfactive par l'intermédiaire de la circulation; c'est probablement par ce mécanisme mixte que doivent agir la diphthérie, la grippe, qui peut amener une perte définitive de l'odorat, la syphilis dont l'action cependant serait

sur tout locales et qui se cède rapidement à l'emploi des spécifiques. Escat pense qu'il y a parfois névrite primitive du nerf olfactif. On peut admettre également l'existence de lésions nerveuses primitives dans le diabète où les névrites sont si fréquentes.

Comment grouper les causes pathogéniques de l'anosmie? Zwaardemaker admet des causes respiratoires essentielles et intracrâniennes. Collet préfère la classification suivante qui lui paraît plus naturelle.

- 1^{re} Causes mécaniques empêchant l'arrivée des particules odorantes.
- 2^e Lésions de la muqueuse olfactive.
- 3^e Anosmie d'origine nerveuse (organique, fonctionnelle).

L'hyperosmie ou exaltation de l'odorat, accompagnée souvent de céphalée, de vomissements, de vertiges, se voit chez les hystériques, les neurasthéniques et les aliénés.

La parosmie ou perversion de l'odorat et la cacosmie, qui en est à un degré élevé, s'observe à peu près dans les mêmes conditions; elles peuvent être purement hallucinatoires (aliénés, hypochondriaques) ou avoir comme point de départ une excitation réelle, mais vicieusement interprétée. C'est un phénomène le plus souvent d'origine nerveuse. Les tumeurs cérébrales peuvent le déterminer.

Souvent, il constitue une forme de l'aura chez les épileptiques. On a signalé sa présence dans les cas de grossesses, d'allaitement. Nous l'avons observé plusieurs fois nous-même à l'époque de la ménopause, ainsi qu'un grand nombre d'auteurs. D'ailleurs, comme le dit Collet, après Eliass et beaucoup d'autres (voir le travail de cet auteur) l'influence des causes génitales est absolument évidente et explique l'apparition des troubles divers de l'odorat (anosmie, parosmie) chez des sujets absolument sains. Notons d'après Lennox-Brown l'action du saturnisme sur la production de la parosmie.

L'olfaction colorée, analogue à l'audition colorée, est connue depuis l'excellent travail de Suarez de Mendoza.

Les accidents que peuvent déterminer les odeurs chez les sujets prédisposés (migraines, vomissements, nausées), sont signalés depuis longtemps. Joal a insisté en outre sur les syncopes, les palpitations, les convulsions, les crises épileptiformes, les accès d'asthme déterminés chez certains névropathes par certains parfums violents (*Revue hebdomadaire de Laryngologie*, 1895). Il a signalé l'existence d'épistaxis revenant rarement sous l'influence de certaines odeurs, qui parfois faisaient cesser l'éternuement, la rhinorrhée, le larmolement déterminé par les particules odorantes. Le même auteur a observé des urticaire paraissant dues également à l'action de certaines odeurs.

Le traitement indiqué par Collet est purement étiologique et varie suivant la cause ayant déterminé les troubles de l'odorat. L'influence bienfaisante des irrigations chaudes et du massage vibratoire est bien mis en relief. On peut aussi, dit-il, recourir avec quelque avantage aux injections de strychnine, à l'électricité, aux douches d'acide carbonique (Joal). Le bromure de potassium, la valériane sont indiqués quand une névrose est en jeu.

III. Les sinus du nez dans leur situation respective par rapport aux régions du voisinage, par Gustave KILLIAN, professeur à l'Université de Fribourg. Atlas de quinze planches coloriées avec texte, chez Fischer, Léna, 1903.

L'anatomie des sinus du nez est, depuis longtemps, l'objet de travaux incessants, dont beaucoup sont de grande valeur. Cependant, on ne peut point dire que tous les points de leur morphologie et de leurs rapports aient été définitivement éclaircis. C'est pourquoi l'atlas du très distingué professeur de l'Université de Fribourg sera accueilli avec le plus grand empressement par le public médical.

Disons d'abord quelques mots du mode de préparation des pièces anatomiques qui ont servi à l'illustration et à la rédaction du présent ouvrage. L'auteur a employé des solutions de formol injectées par la carotide. Cette substance antiputrescible conserve à la muqueuse des cavités accessoires des fosses nasales non seulement son intégrité, mais encore une élasticité parfaite, en même temps qu'elle la durcit. Si, avec une pince à os, on la débarrasse de l'enveloppe osseuse qui l'entoure, de tous côtés, elle conserve sa forme, la direction de ses replis avec toute leur minutie. On pourrait, par exemple, étudier dans tous ses détails, l'aspect du labyrinthe ethmoïdal.

Ainsi que l'indique le titre de cette belle monographie, Killian a surtout envisagé le rapport des sinus du nez avec les régions voisines. Ceux-ci ont été très bien représentés dans les dessins de Schilling. On s'est servi de différentes teintes pour bien mettre en relief les détails parfois si compliqués, que l'on avait à faire ressortir. Enfin, la méthode, si ingénieuse et si profitable à l'élève, des planches superposées, dont les superficielles sont transparentes, aide beaucoup aussi à la compréhension. La photographie elle-même a été utilisée. Comme on le voit, rien n'a été négligé pour arriver à une exécution parfaite.

Killian s'est beaucoup appuyé sur l'embryologie et l'anatomie comparée; ce qui donne à son exposition un cachet bien spécial. Signalons, parmi les découvertes qu'il est parvenu à faire dans cette partie de l'organisme qui a été pourtant déjà l'objet de tant d'investigations minutieuses, celle de parties accessoires, notamment de 3 cornets frontaux annexés aux sinus. Il distingue 4 sortes de cellules frontales (*cellula frontalis prima, secunda, tertia, quarta*) en allant d'avant en arrière. Aux cellules frontales précitées, Killian suppose que correspondaient 3 cavités annexes à la partie infundibulaire du canal nasal moyen; mais les 2 supérieures se seraient fondues dans la bulle ethmoïdale et la 3^e formerait la *cellula infundibularis meai, nar., medii*. Les corrélations anatomiques soigneusement mises en lumière par l'auteur serviront beaucoup à comprendre le mode de propagation de certaines complications à distance des sinusites nasales.

Voici l'énumération des quinze planches de l'atlas de Killian.

- I. Rapports des sinus avec la face envisagés d'avant en arrière.
- II. Rapports des sinus avec les fosses nasales.

- III. Rapports des sinus, vus latéralement avec la face;
- IV. Rapports des sinus vus latéralement et complètement dégagés;
- V. Rapports des sinus avec les fosses nasales;
- VI. Mêmes rapports, mais avec ouverture médiane des sinus;
- VII. Rapports des sinus frontaux;
- VIII. Rapports des sinus avec la cavité crânienne;
- IX. Rapports des sinus avec la base du crâne;
- X. Rapports des sinus avec le lobe frontal du cerveau;
- XI. Rapports des sinus avec la face inférieure du cerveau;
- XII. Mêmes rapports, la base du cerveau étant débarrassée des méninges;
- XIII. Rapports des sinus avec les parties intérieures du cerveau;
- XIV. Rapports des sinus avec les centres moteurs, les pédoncules cérébraux, etc.
- XV. Rapports des sinus avec la couronne rayonnante de Reil, et la capsule interne.

Rien que cette simple énumération prouve l'étendue du labeur qu'a coûté cet ouvrage dont la lecture est indispensable à tous ceux qui veulent se tenir au courant de la science.

C. CHAUVÉAU

IV. — Les diaphragmes laryngés congénitaux, par FEIN.

Berlin, 1904, chez Coblenz.

Bien préparé par ses travaux antérieurs sur l'obstruction de la cavité laryngée, qui existe normalement pendant une partie de la période fœtale, Fein a fait, dans cette brochure de 65 pages, une bonne mise à point de la question fort intéressante des diaphragmes congénitaux de la glotte. Sa monographie est en grande partie basée sur ses recherches personnelles. Les mentions historiques sont en général fort brèves : l'auteur se contente à propos de tel ou tel fait, ou de telle ou telle opinion, d'une allusion rapide. D'ailleurs, il se montre très sévère sur le choix des matériaux qu'il emploie. Rejetant certaines observations parce que l'origine embryonnaire n'y est pas suffisamment démontrée, refusant d'en utiliser d'autres parce que leur symptomatologie n'était pas assez accentuée, il n'en garde finalement que 13, c'est-à-dire les cas de Zurhelle (*Berliner Klin. Woch.* 1869), de Scheff (*Allg. Wiener med. Zeitung*, 1878, n° 28-29), de Semon (*Brit. med. J.*, 28 mai 1898), Kraus (*Allg. Wien. med. Zeitung*, 1900, n° 9), de Rosenberg (*Hadenabuch f. laryng.*, 1898, t. I), de Krieg (*Atlas des Kehlkopfkrankheiten*, 1892), de Chiari (*Wien. med. Zeitung*, 1897, n° 26), de Harmer (*Wien. Klin. Woch.*, 1902, n° 54), Seifert (*Berliner Klin. Woch.*, 1888, n° 40, id 1889, n° 2), de Fein (*Arch. f. Laryng.*, 1903, XV, 1), auxquels il ajoute deux cas personnels nouveaux.

1. *Arch. f. Laryngol.*, 1903, XVI.

Est-ce à dire que cette malformation soit d'une rareté très grande? L'auteur ne le croit pas. Nous sommes parfaitement de son avis, ayant eu l'occasion d'en observer quelques cas, même assez accentués pour mériter d'être publiés (voir *Arch. intern. de laryngol.*, 1903). En effet, bien des obstructions laryngées, encore qu'elles soient relativement très accusées, ne provoquent pas suffisamment l'attention des malades. Il y a une sorte d'accoutumance. La respiration arrive à s'effectuer assez bien, même à travers des orifices en somme assez étroits, de telle sorte qu'on est tout étonné de retrouver à l'autopsie des diaphragmes laryngés dont rien ne paraissait avoir auparavant révélé l'existence. Or, il faut bien avouer que, lors d'une nécropsie, toutes les précautions ne sont pas prises pour ménager ces cloisons membraneuses qui, par suite, peuvent passer inaperçues. D'ailleurs, comme nous l'avons dit plus haut, si Fein ne cite que treize cas, c'est qu'il néglige systématiquement les degrés peu accentués de ce vice de conformation, qui ne sauraient intéresser le médecin, puisque leur symptomatologie est complètement nulle.

L'hérédité a été signalée par Seifert (père, deux sœurs) et par Fraenkel (mère). Notons encore l'existence, en d'autres points de l'organisme, de certaines malformations (coloboma de la paupière inférieure gauche dans le cas de Semon, ptosis congénital des deux paupières supérieures dans celui de Fraenkel, asymétrie crânienne, etc.), qui semblent bien démontrer l'existence d'une anomalie de développement remontant à l'époque fœtale.

Zürhelle, qui a le premier attiré l'attention du public médical sur ce sujet, n'avait proposé aucune explication de la malformation laryngée en question. Scheff, s'appuyant sur les travaux récemment parus de Roth, avança en 1878 qu'il s'agissait d'une obstruction épithéliale, telle qu'on en observe normalement chez le fœtus à une certaine période de la vie intra-utérine. Cette obstruction aurait persisté et abouti par transformation de tissu aux diaphragmes membraneux constatés. Cette hypothèse eut beaucoup plus de succès que l'idée d'une cordite vocale inférieure hypertrophique, venant frapper le fœtus en plein développement laryngé. Mais Fein la rejette pour une raison embryologique très sérieuse, en apparence du moins; c'est que les cellules épithéliales qui constituent les obstructions laryngées normales chez le fœtus, sont bien incapables de se transformer en cellules conjonctives. Or, on trouve du tissu conjonctif parfaitement organisé dans les diaphragmes laryngés congénitaux. Suivant l'auteur, il existerait dans toute la zone laryngée, où se fait normalement l'obstruction épithéliale et dont il donne un schéma très démonstratif, d'après ses recherches personnelles, une tendance à la suractivité formatrice, qui serait surtout marquée à l'angle antérieur des cordes vocales inférieures, ou à la région postérieure en avant de la glotte respiratoire. On constaterait souvent des saillies mésodermiques plus ou moins accusées à ce niveau, un peu au-dessus des cordes, qui paraissent intactes pour leur compte. Ce serait le développement exagéré de ces sortes de tuméfactions, qui

aboutirait à la constitution des diaphragmes congénitaux, dont la formation n'est pas celle d'une membrane, mais montre une disposition plutôt conoïdale. Le développement mésodermique précité se fait en somme dans les portions les plus étroites du larynx, là où se rencontre aussi l'obstruction épithéliale normale. Cette coïncidence de siège a amené une confusion fautive entre deux processus histologiques bien distincts de développement. Le développement des diaphragmes se compose.

Une certaine altération de la voix, un certain degré de dyspnée sont les seuls troubles qui, dans les cas de malformation accentués, viennent révéler l'existence de celle-ci. Leur caractère, ainsi que leur intensité, sont loin de s'être montrés toujours identiques chez les différents sujets. Kraus dit que le timbre de la voix est celui que l'on rencontre chez les eunuques. Krieger a constaté que, la voix de son malade n'avait aucun éclat. La plupart des auteurs insistent sur l'enrouement persistant, sur le manque de timbre. Tout ceci s'explique facilement par l'obstacle mécanique qu'offre le diaphragme au jeu régulier des cordes vocales; mais il faut rappeler que, dans certains cas, aucun trouble vocal n'a été noté. Il est probable que le diaphragme est alors très lâche, très mince et par conséquent très peu gênant pour le bon fonctionnement des cordes vocales. Mais, si le larynx est atteint de catarrhe, la tuméfaction des tissus rend le diaphragme beaucoup gênant, et l'enrouement s'accroît notablement. Il y a donc, dans l'accentuation de ces phénomènes, des variations qui ont frappé tous les observateurs. Ils diminuent avec l'âge si le diaphragme s'amincit, et s'exagèrent au contraire si le diaphragme s'épaissit. Fraenkel a constaté que, dans son cas, la tendance au catarrhe laryngé était évidente. Il attribue celle-ci au surmenage de l'organe, gêné dans son fonctionnement par l'existence de cette cloison.

La dyspnée est même, nous l'avons dit plus haut, assez souvent complètement nulle, ce qui contribue à faire passer ces vices de conformation complètement inaperçus. En général, ceci s'explique surtout par les libres déplacements en dehors des deux ligaments vocaux. Comme le fait s'observe beaucoup moins dans le cas de diaphragme acquis, on peut considérer ce fait comme un élément de diagnostic différentiel. Dans les deux cas du reste (malformation congénitale ou acquise), les exercices un peu violents augmentent considérablement la gêne respiratoire.

Le diaphragme siège presque toujours en avant. On ne l'a retrouvé que trois fois en arrière (cas de Chiari, de Harmer, et de Fein). Ceci serait dû, non seulement à la plus grande étroitesse en avant du larynx qui favorise la formation d'une adhérence, mais encore à ce que, dans la région postérieure, l'écartement plus grand des cordes vocales, presque toujours en mouvement, comme on le sait, tend à faire résorber ces sortes de cloisons laryngées, dont on ne retrouverait plus trace au bout d'un certain temps. Le niveau où l'on peut rencontrer ces diaphragmes n'est pas toujours le même et dépend du point où s'est concentré la suractivité formatrice du mésoderme. En

général, on le trouve exactement à la hauteur des cordes vocales inférieures; qu'il unit par une sorte de joint membraneux. Dans le cas de Krieg, le diaphragme était un peu au-dessus. Dans celui de Scheff, on constatait au contraire sa présence immédiatement au-dessous des cordes vocales inférieures; il en était de même dans le cas de Chiari. Parfois (cas de Zurbelle et de Rosenberg), on retrouve deux diaphragmes superposés. Le développement de ces cloisons membraneuses d'avant en arrière varie dans des limites assez étendues. Mais, s'il est facile de voir la limite postérieure de ces diaphragmes, au niveau de la portion médiane nettement saillante dans la cavité laryngée, il est naturellement moins facile de se rendre compte où finissent les parties latérales, accolées (pour ainsi dire, aux parois de l'organe, où elles se terminent d'habitude en pointe, d'une façon généralement insensible. Des perforations de cette membrane n'ont jamais été observées. Il est fort difficile d'apprécier l'épaisseur exacte du diaphragme qu'on ne peut observer qu'avec le laryngoscope et de haut en bas, même en variant les attitudes du malade; l'émission de la voix, la force du courant inspiratoire et expiratoire. L'expérience a démontré que l'on peut commettre très facilement une méprise à ce point de vue; ainsi qu'on le reconnaît au moment d'une intervention opératoire. Le bord libre de la cloison n'offre pas non plus un critérium absolu, car il peut être mince et membraneux, pendant que le reste est épais et résistant. Il n'existe en somme qu'un moyen sûr, c'est de faire l'exploration avec la sonde, après coanesthésie préalable, comme l'a indiqué Krieg. Mais les recherches anatomiques de Fein, rendent ce dernier mode d'investigation assez inutile, car elles ont démontré que les diaphragmes congénitaux, épais en avant, sont minces en arrière, c'est-à-dire qu'ils ont la forme d'un prisme à base antérieure. Si on pose sur le cou, au niveau de la région cricothyroïdienne, une lampe électrique qui éclaire tout le larynx par transparence, comme l'a fait Kraus, cette portion antérieure du diaphragme apparaît bien plus sombre que la portion postérieure.

Le plus souvent blanche, la membrane peut être grisâtre (Kraus et Fraenkel), ou rougeâtre (Semon). Scheff, Seifert et Fraenkel ont aperçu sur sa surface des arborisations vasculaires. Cette variété de teinte et cette différence légère de niveau, qu'on remarque entre ces diaphragmes et les cordes vocales, permet de distinguer les uns et les autres assez facilement, principalement quand on fait parler le malade, grâce surtout à la formation des plis qui se montrent à ce moment. La structure histologique de ces cloisons membraneuses congénitales serait purement conjonctive suivant Seifert; Chiari a constaté une tendance, que présentent les cellules épithéliales qui les tapissent, à subir en certains points une transformation cornée. Le tissu sous-jacent était du tissu conjonctif lâche, contenant çà et là des amas de leucocytes. Kraus y a retrouvé quelques glandes. Suivant Harmer, qui a pu étudier ce genre de diaphragme sur le cadavre, l'épithélium est

pavimenteux, stratifié et assez épais. Le tissu conjonctif est lâche et délicat; les faisceaux lumineux ont surtout une direction longitudinale. Les éléments cellulaires paraissent très abondants, mais les amas leucocytaires sont peu nombreux, contrairement aux vaisseaux bien développés. Enfin, sur les limites latérales, se voient quelques fibres musculaires. D'après Fein, celles-ci appartiendraient en réalité aux parois de l'organe et seraient simplement saillies dans la cloison membraneuse.

La forme prismatique, la régularité d'aspect, la symétrie, l'apparence tout à fait normale et conforme au reste de l'organe de la muqueuse qui les recouvre, même pendant les mouvements de phonation, le caractère tranchant du bord libre (Harmer et Fraenkel), l'intégrité des parties voisines, la mobilité plus grande que dans les cloisons acquises des cordes vocales inférieures, tels seraient les principaux éléments du diagnostic. Les commémoratifs ont aussi, bien entendu, une grande importance quand ils sont bien accusés.

La trachéotomie n'est presque jamais indiquée à cause de la dyspnée, mais elle peut être un complément nécessaire de l'intervention (Seifert, Krieg).

Seifert et Noffa ont dû, après plusieurs insuccès, tenter l'extirpation après laryngofissure préalable.

Le cautére rend des services; mais on a dû, dans tous les cas qui ont été publiés, combiner son emploi avec celui des instruments tranchants, par exemple de la curette, du bistouri. Notons que la dilatation consecutive à l'aide de bougies passées dans la cavité laryngée tout entière a paru nécessaire dans les cas de Krieg et de Fein.

Les résultats obtenus à la suite de l'intervention ont le plus souvent été satisfaisants; cependant l'enrouement peut persister (Scheff) ou bien un certain manque de timbre (Semon). Dans un cas de Fein, la voix n'a pas été sensiblement améliorée.

C. CHAUVÉAU.

V. — Anévrysmes latents de la crosse de l'aorte, par VICTOR HAU. *Thèse de Lyon*, 1903.

Les anévrysmes de la crosse de l'aorte déterminent du côté du larynx des phénomènes dont la pathogénie paraît parfois si obscure, que le lecteur nous sera peut-être reconnaissant de lui signaler l'excellent travail d'ensemble, dans lequel Victor Hau a condensé les notions actuelles sur les formes latentes de ces affections. En l'absence des signes cardinaux (souffles divers, pulsations, matité etc.); le mal doit, comme on le sait, être recherché avec le plus grand soin pour être découvert, de telle sorte que l'assertion de Stokes, que l'anévrysme de la crosse de l'aorte est l'une des affections le moins souvent reconnues, reste malheureusement toujours exacte, malgré le très grand nombre de travaux publiés sur ce sujet.

Cette monographie inspirée par Garéi, l'éminent spécialiste de

Lyon, est une étude très fouillée, très complète de la question, qui repose non seulement sur les faits publiés jusqu'ici, mais sur l'examen bien détaillé de 10 cas personnels, que l'auteur a pu observer dans les hôpitaux de Lyon, et aussi sur un certain nombre d'exemples bien choisis de cette dilatation anévrysmale, empruntés à la pratique de son maître. Rappelons encore que Victor Han a dépouillé, avec soin, au point de vue qui nous intéresse, les bulletins de la Société anatomique de Paris et qu'il y a trouvé 70 observations, où le plus souvent le mal avait été révélé seulement par l'autopsie. Malgré l'absence de tout diagnostic pendant la vie, ces matériaux étaient souvent précieux par la relation d'un symptôme insolite. Les faits si intéressants qui sont publiés tous les jours dans les différents périodiques ont été analysés avec soin. Mais, après avoir lu et résumé le plus grand nombre, Victor Han n'en cite qu'une centaine, pour ne pas charger, dit-il, inutilement sa rédaction. C'est sur ces cent cas qu'il a calculé approximativement la présence de tel ou tel trouble morbide. Il n'a pas cru devoir, dans son exposition, se ranger à l'ordre pathogénique; car le mécanisme de production des symptômes est en général très complexe et souvent fort obscur (compression, irritation, affections consécutives du poumon, ou de la plèvre). Il s'est contenté de l'ordre clinique, qui est souvent le plus avantageux en l'occurrence. Il a même suivi le plan que l'on suit dans l'investigation de pareils malades, c'est-à-dire qu'il a débuté par les troubles subjectifs, tels que la douleur, la dyspnée; puis il a abordé l'étude des perturbations de divers appareils qui peuvent être troublés dans leur fonctionnement par l'existence d'un anévrysme de la crosse de l'aorte. Un chapitre des plus neufs et des plus importants est celui qui est consacré à la radioscopie de ces sortes de tumeurs. Voici suivant l'auteur quels sont les signes révélateurs possibles de l'anévrysme latent de la crosse de l'aorte.

Appareil respiratoire. — Dyspnée, cornage, expiration prolongée, asthme, respiration de Cheyne-Stokes, ictus laryngé, accès de suffocation, toux de compression, expectoration muqueuse, hémoptysies, immobilisation relative d'un côté de la poitrine, absence de vibration de la voix dans le lobe supérieur, diminution du murmure du côté du thorax, souffle pulmonaire, souffle systolique perçu en plaçant l'oreille près de la bouche du malade, intermittence de l'expiration, pneumonie, pleurésie, tuberculose, ces dernières affections sont plutôt des complications mais peuvent par leur étiologie un peu spéciale éveiller les soupçons.

Examen laryngoscopique. — Voix bitonale, paralysie d'une des deux cordes ou des deux cordes à la fois, battements laryngés, constatation directe de la tumeur par la méthode de Killian (trachéoscopie et bronchoscopie), choc syphilitique du larynx (signe d'Oliver), choc diastolique (signe de Hall), auscultation positive du larynx (signe de Groco.).

Appareil circulatoire. — Pouls retardé, inégal, bruit systolique au niveau des artères brachiales, secousses rythmiques de la tête, éléva-

tion anormale de la sous-clavière, œdème de la face et du thorax, voussure susclaviculaire, déplacement de la pointe du cœur, rétraction de la région précordiale, palpitations.

Appareil digestif. — Dysphagie, hématemèses, troubles digestifs tels que gastralgie, sur lesquels insiste avec tant de raison Dieulafoy, et qui serait beaucoup plus fréquente qu'on l'a dit, éructations douloureuses de Frank.

Oeil. — Troubles oculo-pupillaires, signalés par Gardner en 1855, puis par Williamson, Ogle, Cockle, etc., et qui semblent dus à des phénomènes de compression du grand sympathique (Déjérine-Klumpke); ce sont le myosis, la rougeur, le resserrement des paupières, l'exophthalmie, la dilatation des pupilles avec pâleur du visage du côté malade, la rétraction du globe oculaire. Ces phénomènes s'expliquent tantôt par l'excitation, tantôt par la paralysie du nerf intrinsèque plus haut. Une attention spéciale a été prêtée à un symptôme moins connu, c'est-à-dire l'inégalité pupillaire (thèse de Balmelle).

Troubles divers. — Sous ce titre un peu vague et qui désigne une sorte de caput mortuum comprenant les perturbations les plus diverses, Victor Hau décrit en quelques mots l'érythromérgalgie signalée par Huchard, le gonflement des doigts en baguette de tambour décrit par Antonio, la polyurie, et le diabète par excitation du pneumogastrique (Raffe et Thiroloix), l'amaigrissement cachectique par obstruction du canal thoracique empêchant l'écoulement de la lymphe (Turner), la thrombose connue depuis Petit mais qui n'a pu être pas encore attiré l'attention malgré son importance pronostique et même diagnostique. Suivant Stokes, l'oblitération de la carotide serait plus fréquente qu'on le croit d'habitude. Chez un malade qui en était atteint, on put reconnaître avec certitude le moment où l'anévrysme se produisit. Comme manifestations tout à fait exceptionnelles, signalons la gangrène des extrémités (par embolies?) dont Cockle a montré la possibilité, et des perturbations psychiques sur lesquelles Merklen a appelé récemment l'attention.

Comme on le voit, le champ d'étude était tellement vaste qu'il a dû parfois être un peu écourté en certaines parties, malgré l'étendue assez considérable de cette monographie (160 pages). Mais, comme le dit l'auteur, le médecin doit, en présence de cette affection, ne négliger aucune perturbation morbide, la plus discrète et même la plus banale, bien interprétée, pourrait orienter vers le véritable diagnostic. Rien, en effet, est moins constant que la symptomatologie de la dilatation anévrysmale de la crosse de l'aorte; il faut bien l'avouer une éducation préalable est nécessaire pour bien donner sa valeur à tel ou tel signe. C'est grâce à elle que l'on peut dépister parfois, comme l'a fait Garel, l'anévrysme là où d'autres n'avaient vu qu'une affection banale et reconnaître la compression bronchique sous le timbre anormal d'une toux retentissante. Par un examen très complet et très méthodique, on arrivera le plus souvent à l'interprétation exacte des symptômes observés.

Pureté de l'air, traitement aseptique et atoxique des lésions pulmonaires tuberculeuses, par W. ZENNER.

Berlin, 1903, chez Auguste Hirschwald; brochure de 80 pages.

Cette petite brochure s'occupe d'un sujet qui paraît étranger à notre spécialité; cependant elle mérite d'être signalée, d'abord à cause du soin avec laquelle elle a été rédigée, et aussi parce qu'elle soutient une thèse que nous croyons juste dans la majorité des cas, à savoir que la contamination tuberculeuse, bien que se faisant le plus souvent par les voies aériennes, ainsi que l'ont constaté les recherches les plus récentes, n'a pas lieu au niveau des alvéoles pulmonaires, mais en des points qui peuvent être beaucoup plus élevés et par l'intermédiaire des lymphatiques.

À côté des ganglions trachéobronchiques bien connus, l'auteur insiste sur les petits ganglions généralement ignorés qui sont annexés aux ramifications bronchiques et qui passent si facilement inaperçus, même lorsque leur tuméfaction est irrécusable. Ces petits ganglions sont très nombreux. Les bacilles de Koch s'y multiplient, enflamment le parenchyme, déterminent des adhérences avec lui et y pénètrent secondairement, au moment de la fonte du tissu adénoïde. Les choses se passeraient en somme comme dans l'anthracose, où les particules charbonneuses s'accumulent ainsi que l'a démontré Moritz Schmidt (Congrès contre la tuberculose, Berlin, 1899) au niveau des cordes vocales inférieures et dans la trachée. Or quelle que soit l'abondance de ces poussières, elles sont loin de déterminer les phénomènes d'irritation locales, notamment la toux, auxquels on devrait s'attendre a priori. Assez bien tolérées, elles ont le temps de pénétrer dans l'intérieur de la muqueuse et de là dans les voies lymphatiques. Celles-ci, dans les cas d'infection bactérienne, constituent une barrière protectrice assez efficace grâce aux antitoxines qui y sont sécrétées, grâce à la phagocytose. Mais, quand l'organisme est taré, ou quand la virulence microbienne est considérable, cette résistance des ganglions est surmontée et l'infection continue à évoluer. Cependant, la victoire des microorganismes pathogènes ne devient définitive que si les organes respiratoires n'ont pas la vitalité nécessaire pour réagir. Or, une cause essentielle de leur débililité, de leur état d'infériorité est un air irritant et septique. En supprimant cette cause, on ôte à la généralisation tuberculeuse un de ses facteurs favorisants les plus essentiels. L'auteur entre à ce sujet dans des détails circonstanciés fort intéressants.

C. CHAUVÉAU.

De la valeur antiseptique et des applications thérapeutiques du Lusoforme, par GOURMAND (Thèse de Paris, 1903).

Le lusoforme est un dérivé du formol, dont il possède le grand pouvoir antiseptique, bien démontré par les recherches de Vaillard, Trillal, Delacroix, sans en présenter les inconvénients, c'est-à-dire

l'émission de vapeurs irritantes. Il a été expérimenté en Allemagne, en Angleterre, en Italie. Le Dr Gourmand, dans son excellente étude a essayé d'en vulgariser l'emploi en France. On obtient ce nouveau médicament en saponifiant l'aldéhyde formique avec de la lessive de potasse et en liquéfiant le savon obtenu au moyen de la formaldéhyde. Il contient 18 à 20 % de formol. La formaldéhyde est incorporée d'une façon stable au savon par une combinaison chimique assez compliquée.

La réaction est franchement alcaline. Le lusoforme se présente sous l'aspect d'un liquide clair, jaunâtre, légèrement épais, semblable à la glycérine et ayant l'odeur caractéristique du formol. Il se dissout dans l'eau, à laquelle il communique une teinte laiteuse; mais il dépose et c'est pourquoi il convient de n'employer que les solutions fraîches. Il ne faut pas chauffer au-dessus de 58°, car alors l'aldéhyde formique se dégage.

Le lusoforme n'irrite pas la peau. Employé en solution étendue, il mousse d'une façon caractéristique. Otto, Seydenitz, Torniciffé, Hewlett, Loir, Loner, Bruno, Galli-Valerio, Nagelschmidt ont démontré l'action bactéricide véritablement énergique du lusoforme, en employant la méthode de Loeffler, à l'institut duquel notamment ont été faites des recherches fort intéressantes, résumées dans un tableau de la thèse du Dr Gourmand, qui a expérimenté lui-même le pouvoir antiseptique de ce dérivé du formol en employant une solution à 4 %. D'après des expériences faites au laboratoire Liebreich, à Berlin, le lusoforme serait de 5 à 10 fois moins toxique que l'acide phénique, et moitié moins que le lysol. Loir n'a jamais constaté d'accidents avec le lusoforme sur les lapins qu'il utilisait pour les vaccinations antirabiques; Galli-Valerio se montre aussi très affirmatif sur le peu de nocuité du nouveau médicament.

Peyton-Beale en a retiré de grands bénéfices dans le traitement de diverses suppurations, notamment pour les lavages des jointures à la suite d'arthrotomie; Dührsen en recommande vivement l'emploi en gynécologie. Guépin dit en avoir retiré de sérieux avantages dans le traitement de diverses affections génito-urinaires. Enfin, le Dr Loir s'en est servi pour des lavages du nez et de la bouche. Morache pense que le lusoforme serait très avantageux contre les manifestations inflammatoires dont le point de départ est une infection locale et générale. C'est une substance à expérimenter dans le domaine de notre spécialité.

REVUE DES THÈSES

La voie naso-maxillaire dans l'ablation des tumeurs du naso-pharynx (procédé de J.-L. FAURE), par F. CHRISTOPHE (*Thèse de Paris*, 23 décembre 1903).

Après avoir fait l'historique des diverses méthodes employées pour l'ablation des tumeurs du naso-pharynx (voie palatine, voie nasale, voie maxillaire) et avoir montré les avantages et les inconvénients de chacune d'elles, l'auteur décrit un procédé, imaginé par J.-L. FAURE. C'est une combinaison des méthodes nasale et maxillaire en ce qu'elle utilise l'ouverture antérieure des fosses nasales qu'elle élargit par la résection d'un fragment du maxillaire supérieur. L'incision cutanée comprend une portion verticale, suivant le sillon naso-génien, et une portion transversale sur le bord inférieur de l'orbite (cette dernière est facultative). Après avoir décollé le lambeau cutané, on agrandit d'un centimètre environ, à l'aide d'une pince emporte-pièce, l'orifice antérieur de la fosse nasale. Cette échancrure ouvre le sinus maxillaire. On abat ensuite la paroi interne du sinus et du cornet inférieur. On obtient ainsi une cavité très large. Si l'ouverture postérieure ne donne pas assez de jour, on enlève une portion de la partie postérieure de la cloison. Il est alors facile d'extirper la tumeur. Les suites opératoires sont des meilleures. La cicatrice est peu marquée: on n'observe pas d'affaissement de la joue comme dans les résections maxillaires, ni de troubles de la phonation et de la déglutition comme dans la voie palatine. L'auteur déclare que cette méthode est le procédé de choix pour l'attaque des tumeurs de l'arrière cavité des fosses nasales.

P. PILLEMENT.

De la laryngectomie totale dans le cancer du larynx.
par P. RÉAL (*Thèse de Paris*, 21 janvier 1904).

Dans ce travail, l'auteur, après avoir décrit en détail le procédé de Perier, étudie et compare les résultats obtenus à la suite de la laryngectomie totale et de la thyrotomie, pratiquées dans le cas de cancer du larynx. Voici ses conclusions :

1° La meilleure technique à employer pour l'extirpation totale du larynx consiste dans le procédé de Perier, suivi de pharyngoplastique suivant la mode de Bardenkauer ou celui de Gluck.

2° A l'heure actuelle, la laryngectomie donne une mortalité opératoire sensiblement égale à celle fournie par la thyrotomie.

3° Elle donne contre la récurrence une sécurité beaucoup plus grande que la thyrotomie.

4° Il y a donc lieu, sinon de généraliser son emploi, du moins de l'étendre à de nombreux cancers du larynx traités par la thyrotomie.

P. PILLEMENT.

De la surdi-mutité consécutive à la méningite, par

L. GASSON, (Thèse de Paris, 28 octobre 1903, n° 53).

Parmi les causes les plus fréquentes de surdi-mutité acquise, il faut noter la méningite aiguë cérébro-spinale, dite épidémique. Les lésions observées dans cette affection consistent en une diminution des cavités de l'oreille interne qui, dans certains cas, sont comblées par du tissu osseux ou cicatriciel ; de plus les nerfs auditifs sont grêles et atrophiés, et leurs terminaisons dans l'oreille interne sont pour la plupart détruites. Ces lésions sont bilatérales. C'est par la propagation de l'inflammation méningée aux deux oreilles internes que se produit la surdité, et cette propagation peut se faire par deux voies : par l'aqueduc du limaçon (Steinbrugge et Habermann) ou suivant le trajet des nerfs auditifs (Gradenigo), et vraisemblablement suivant ces deux voies à la fois. La mutité est consécutive à la surdité ; celle-ci débute généralement dès les premiers jours de la maladie ; la mutité peut, suivant les cas, exister dès la convalescence, ou s'établir pendant les années suivantes. Les sujets devenus sourds-muets à la suite de méningite ne diffèrent pas sensiblement au point de vue intellectuel des autres sourds-muets. Cependant le pronostic varie suivant l'âge auquel s'est développée l'affection. « Si avant trois ans la surdi-mutité acquise ne diffère en rien de la surdi-mutité congénitale, à mesure que la méningite survient plus tard, le sourd-muet (à moins toutefois qu'il n'ait des lésions de ses centres du langage) a plus de chances de pouvoir conserver un peu de sa parole, surtout si une instruction bien dirigée vient à son secours. » Cette surdi-mutité de la méningite est justiciable des méthodes d'enseignement employées dans les autres surdi-mutités (méthodes d'Urbantschitsch, d'Itard).

P. PILLEMENT.

Des tumeurs malignes du pavillon de l'oreille, P. MASSON (Thèse de Paris, 26 novembre 1903, n° 53).

Ces tumeurs malignes du pavillon de l'oreille sont, par ordre de fréquence : l'épithélioma, le sarcome et le carcinome. L'auteur passe en revue, au point de vue anatomo-pathologique, les différentes formes que peuvent présenter ces tumeurs.

I. Epithélioma 1° pavimenteux :

- a) lobulé ; c'est le cancroïde proprement dit ;
- b) tubulé, ou polyadénome (Broca).

2° cylindrique (signalé par Kip) ;

II. Sarcome 1° à cellules rondes;

2° à cellules fusiformes; c'est la forme la plus fréquente.

On ne rencontre jamais de sarcomes à myélopaxes, ni de sarcomes mélaniques.

III. Carcinome 1° forme encéphaloïde

2° forme squilleuse

L'auteur étudie ensuite les différents symptômes que présentent ces tumeurs et les divise en deux catégories : 1° la tumeur au début, avant l'ulcération; 2° la période d'état; l'ulcération.

Parmi les traitements divers (injections interstitielles, cauterisations) qui ont été préconisés, l'auteur donne la préférence au traitement chirurgical qui est l'amputation. Cette amputation du pavillon peut être totale ou partielle. La suppression du pavillon de l'oreille n'entraîne aucun trouble de la fonction auditive.

P. PILLEMENT.

Des tumeurs malignes du pavillon de l'oreille. P. PILLEMENT.
(Thèse de Paris, 26 novembre 1903, n° 53).

Ces tumeurs malignes du pavillon de l'oreille sont, par ordre de fréquence : l'épithéliome, le sarcome et le carcinome. L'auteur passe en revue, au point de vue anatomo-pathologique, les différents types de ces tumeurs.

1. Épithéliome. Le pavillomaire :
a) kystique; c'est le cancer le plus fréquent;
b) tubuleux ou polylobé; c'est le cancer le plus fréquent;
c) cylindrique (signalé par Kipp);

NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

Prof. Dr K. GRUNERT. **Zur Frage der Greuzen der operations-möglichkeit otogener Sinusthrombosen**. (Au sujet des limites de la possibilité de l'intervention chirurgicale des thromboses du sinus d'origine otique). *Arch. f. Ohrenh.*, p. 70-83.

D'après l'auteur, les limites centrale et périphérique jusqu'à l'intervention chirurgicale a été poussée jusqu'aujourd'hui dans la thrombose du sinus sont le sinus pétreux supérieur, le pressoir d'Hérophile, le tronc veineux brachio-céphalique ou la sous-clavière. Jusqu'à présent la technique opératoire n'a pas permis d'atteindre la thrombose du sinus pétreux inférieur et celle du sinus caverneux. Le cas de Bircher (guérison opératoire d'une phlébite du sinus caverneux) n'est pas à l'abri de critiques et permet de croire qu'il s'agissait d'une suppuration périsinuséuse. L'auteur rapporte deux cas intéressants à lire en détail. Il s'agit dans les deux de suppuration chronique de l'oreille avec phlébite consécutive du sinus. Dans le premier cas, la thrombose s'étendit jusqu'à la sous-clavière, ce qui fut découvert en liant la jugulaire par étages et sectionnant entre les deux ligatures. L'ouverture du sinus sigmoïde montra celui-ci rempli d'un thrombus ichoreux. Dans le second cas, la thrombose s'étendit jusqu'au pressoir d'Hérophile et le sinus fut eureté jusqu'en ce point. Dans les deux cas, l'opération fut suivie d'exacerbations thermiques et frissons, c'est-à-dire de symptômes pyémiques et dans le premier se firent des métastases pulmonaires bilatérales avec pleurésie séreuse double. Malgré ces complications alarmantes, les deux malades guérissent complètement.

Docteur RUDOLF PANSE. **Klinische und pathologische Mittheilungen** (Communications cliniques et pathologiques). *Ibidem*; Band 56 Heft. 3 u. 4, p. 275-288; Band 58 Heft. 3 u. 4 p. 184-194; Band 69 Heft. 1 u. 2, p. 84-98.

I. — *Labyrinththeilungen.*

1^{er} cas. — Homme de 30 ans. Influenza suivie de bourdonnement et de surdité de l'oreille droite, suppuration, gonflement et douleur sur l'apophyse mastoïde. Pas de frissons, vertige dans le plan vertical, céphalalgie, vomissement. Diapason appliqué sur le crâne, latéralisé à gauche; à droite par transmission aérienne o. à gauche normal; voix chuchotée à droite o; voix ordinaire à droite entendue de même l'oreille bouchée ou non; voix chuchotée à gauche sm.; c W gauche + 10, c W droite vers la gauche?

Trépanation mastoïdienne, dure-mère mise à nu, couverte de granulations molles, faciles à enlever. L'opération fut suivie de symptômes de méningite et de mort. L'autopsie révéla une méningite diffuse de la base et du sommet, les sinus tous intacts, pas d'abcès cérébral, dure-mère saine loco operationi. La niche de la fenêtre ovale est complètement remplie de granulations avec quelques traînées de cellules fusiformes et de tissu conjonctif néoformé. Autour des vaisseaux, une accumulation récente de cellules rondes. Le ligament annulaire de l'étrier est complètement détruit en haut et en bas, la base de l'étrier quelque peu luxée en dehors et en bas, et à sa place une traînée de cellules rondes, à un ou plusieurs noyaux, pénètre dans le vestibule couvrant en partie la base de l'étrier en dedans et tombe sur le plancher du vestibule. La membrane basilaire en un endroit correspondant à l'organe de Corti est perforée et en un endroit la lamé spirale osseuse l'est également. De la fenêtre ronde il ne reste que des traces sous la forme de travées conjonctives molles infiltrées de cellules rondes nombreuses. La paroi de l'utricule est remplacée par un grumeau de pus, celles des canaux semi-circulaires sont infiltrées de pus et souvent perforées. Dans les aqueducs du vestibule et du limaçon, il y a du pus. Aucune trace de terminaisons nerveuses n'existe dans les ampoules, l'utricule et le saccule. Dans le limaçon, les parties membraneuses manquent complètement, les espaces creux dans les premiers tours sont remplis de granulations en partie transformées en tissu conjonctif jeune et parcouru par des vaisseaux néoformés; dans les tours du sommet, il y a du pus. Des cellules ganglionnaires du ductus spiralis, il n'en existe que de très isolées; le reste de l'espace creux est rempli de cellules rondes et en parties, surtout dans les parties basales, de cellules fusiformes. Du nerf cochléaire il n'existe que quelques rares fibres entourées de cellules rondes et de pus. Le nerf facial est sain à part quelques rares groupes de cellules rondes dans le tissu interfasciculaire. Dans le nerf acoustique, quelques rares corps amylacés.

2^e cas. — Jeune femme de 23 ans entra mourante à l'hôpital. A l'autopsie on trouva, sous la dure-mère, sur la face antérieure de la pyramide droite, une partie osseuse nécrosée gris verdâtre, grosse comme une lentille. Sur la face postérieure, une place semblable décolorée mais pas ulcérée. En enlevant le cerveau, une abondance de pus jaune verdâtre très fétide sortit du lobe droit du cervelet. Les ventricules étaient dilatés et modérément remplis de liquide. Dans le pus on trouva des diplocoques et des bâtonnets (*Bacterium coli*?). Os temporal : Pas d'osselets. Au-dessus du canal facial s'étale un tissu contenant des papilles cutanées nettement développées. La base de l'étrier est horizontale, il n'existe de couche cartilagineuse que dans sa partie supérieure. De chaque côté, le pus coule dans le vestibule, qui en est en grande partie rempli. Des parties membraneuses on ne voit que des restes épaissis peu distincts et infiltrés de cellules de pus : aussi les ampoules en sont presque complètement remplies;

de la macule acoustique de l'ampoule supérieure, on ne reconnaît que vaguement le contour; les filaments nerveux, l'épithélium et la capsule font défaut. Les deux aqueducs sont remplis de pus.

Les tours inférieurs du limaçon sont remplis de tissu conjonctif jeune contenant des vaisseaux sanguins très dilatés, parfois énormes. De la lame spirale, il n'existe que la partie osseuse, les autres parties faisant complètement défaut. Cependant dans le ganglion spiral, on voit encore de nombreuses cellules ganglionnaires entourées de cellules rondes. Entre les faisceaux de l'acoustique, qui sont séparés par un exsudat, et entre la dure-mère et l'os du conduit auditif interne, on voit de nombreuses cellules rondes. Les canaux pour le nerf vestibulaire allant à l'ampoule horizontale et inférieure sont en partie vides, en partie contenant quelques rares fibres mal colorées.

3^e cas. — Dans ce cas la suppuration a pénétré dans le labyrinthe à travers les deux fenêtres et, en suivant la voie des deux aqueducs, et de l'acoustique a gagné les méninges.

4^e cas. — Ici le pus a passé par le ligament annulaire de la fenêtre ovale gauche et a infiltré les parois de l'utricule. L'entrée de l'aqueduc du vestibule en est rempli et la lame spirale du cul-de-sac vestibulaire ainsi que la fenêtre ronde sont infiltrées. De même l'espace périlymphatique des canaux semi-circulaires. Les capsules font défaut. L'aqueduc du limaçon et ses rampes sont remplis de pus. Les colonnes de Corti sont reconnaissables en certains points, par contre il n'existe plus de cellules ganglionnaires dans le canal de Rosenthal. Dans la lame criblée il n'y a que de rares faisceaux acoustiques atrophiés; ceux-ci même disparaissent dans le conduit auditif interne, tandis que le facial est intact.

La méningite purulente qui suit cette otite interne s'étendit à l'autre oreille. Le conduit auditif interne droit est rempli de pus, il n'y a que des traces du nerf acoustique, le facial est intact. Cellules rondes à un ou plusieurs noyaux bouchant l'ouverture cochléaire de l'aqueduc du limaçon. Filaments fibrineux et cellules rondes dans les rampes tympanique et vestibulaire.

5^e cas. — Enfant d'un an. Le tympan et le marteau ont disparu; l'enclume, en grande partie, la gaine fibreuse des articulations est épaissie et infiltrée de petites cellules. Dans les parties profondes de la caisse on trouve, au milieu de granulations, quelques morceaux d'os déformés qui appartiennent peut-être à la tête de l'étrier. La muqueuse de la caisse est fortement gonflée; l'épithélium est en partie détruit, il existe seulement dans les recessus et là il est parfois surmonté de cils. La base de l'étrier est très peu rougie par les ostéoblastes et est séparée du contour de la fenêtre par une couche de granulations de presque un millimètre d'épaisseur. Son bord antérieur est détaché, soulevé, de sorte qu'elle est placée perpendiculairement au plan de la fenêtre ovale. A travers l'ouverture ainsi faite, une grosse masse de granulations pénètre dans le vestibule.

Les parties membraneuses de l'oreille interne manquent complè-

tement, les espaces creux sont partout remplis de tissu conjonctif néoformé. Les cellules ganglionnaires font complètement défaut et la branche vestibulaire est remplacée par des faisceaux de tissu conjonctif jeune et vieux. La lame criblée manque également. Quoique cet examen montre une tendance vers la guérison, l'enfant est mort de lepto-méningite, après six semaines de traitement, d'un abcès sous-périosté de l'apophyse mastoïde.

Dr WALTHER SCHULZE. — **Ohreiterung und Hirntuberkel** (Suppuration de l'oreille et tubercules du cerveau). *Ibidem*, Band 9, 1 u. 2 Kft., p. 99-128.

L'auteur rapporte deux cas d'otite chronique suppurée avec symptômes intracrâniens suivis d'opération et de mort. L'autopsie révéla la tuberculose cérébrale. De tels cas sont très intéressants et de diagnostic très difficile.

Dans le premier, l'état de l'oreille ne parut pas au début indiquer la nécessité d'une grosse intervention opératoire. Tout au plus semblait indiquée l'extraction du marteau et de l'enclume, mais on décida de remettre cette opération et de s'en tenir à une observation clinique minutieuse pour essayer de déterminer la nature et le siège de l'affection intracrânienne présumée. Lorsque, plus tard les transformations locales de l'oreille droite (gonflement de la partie postéro-supérieure du conduit et augmentation graduelle de la sensibilité de l'apophyse mastoïde) jointes à l'élévation thermique montraient que l'oreille et le sinus étaient l'origine des symptômes alarmants, il n'y avait qu'à faire l'opération radicale et mettre à nu le sinus. La fièvre intermittente avec hautes élévations, qui continua après cette opération, montra la nécessité d'attaquer la thrombose du sinus pour mettre fin à ces symptômes pyémiques. Ceci fut fait énergiquement et à temps, puisqu'une rapide guérison de cet état fut obtenue.

Des symptômes inflammatoires croissants de l'oreille gauche et de son voisinage obligèrent plus tard à intervenir chirurgicalement. Une forte hémorragie du sinus et d'une émissaire, et surtout le tamponnement qu'elle nécessita, produisit un trouble dans la circulation cérébrale et une faiblesse cardiaque qui menacèrent pour un moment la vie du malade. Quoique cet état fût surmonté, l'opération de l'oreille gauche et particulièrement l'ouverture du sinus sembla à l'auteur être un facteur étiologique important dans la dissémination rapidement mortelle de la tuberculose.

Les granulations et le foyer osseux, malade et décoloré enlevés de l'oreille droite avaient, macroscopiquement, une apparence très semblable à celle de la tuberculose, mais l'examen anatomique de l'os temporal après l'autopsie ne révéla rien qui pût faire croire à la tuberculose, et cela peut être parce que tout ce qui était malade avait été enlevé à l'opération.

Pour cette raison on ne peut pas conclure que la thrombose du sinus fût causée par la carie tuberculeuse de l'os temporal.

Par contre, l'examen microscopique des granulations ainsi que

de l'os et des tissus malades enlevés de l'oreille gauche, montra plusieurs cellules géantes, et cela, joint à l'apparence tuberculeuse de l'os malade, rendit très probable la carie tuberculeuse, du moins de l'oreille gauche. L'auteur suppose que le sinus ouvert avait été infecté par ce foyer certain de tuberculose et qu'ainsi disséminé dans la circulation, le virus produisit la tuberculose miliaire aiguë à laquelle succomba le malade en peu de temps.

Dans le second cas, il s'agissait de suppuration chronique de l'oreille droite, chez une petite fille de 8 ans, avec symptômes de complication intracrânienne (céphalalgie, vomissement cérébral, transformations psychiques, stase papillaire, ralentissement du pouls). L'auteur pensa à un abcès cérébral ou à une méningite purulente, quoique les symptômes parlassent plutôt en faveur de l'abcès. L'opération radicale ayant été faite et les symptômes intracrâniens continuant, la ponction lombaire fut pratiquée et le liquide céphalo-rachidien s'écoula comme de l'eau, la méningite purulente put donc être exclue. L'auteur crut que le siège de l'abcès était le lobe temporal droit, car il trouva circonscrit en ce point la sensibilité à la percussion du crâne, puis il y avait de la parésie du bras gauche. Quoique l'enfant ait eu du vertige et des troubles de l'équilibre, il ne crut pas avoir affaire à un abcès du cervelet pour les raisons indiquées, puis l'abcès du cervelet est plus rare chez l'enfant que l'abcès du lobe temporal, et il manquait de plus, dans ce cas, une voie d'accès reconnaissable pour le pus vers le cervelet (labyrinthe intact).

La trépanation fut faite et on ne découvrit pas d'abcès cérébral; par contre, une quantité considérable de liquide cérébro-spinal s'échappa du ventricule latéral. Ceci fut suivi d'une méningite purulente, rapidement mortelle.

L'autopsie révéla une tuberculose cérébrale étendue. Le foyer primitif était, sans le moindre doute, dans le poumon. L'examen microscopique de l'os temporal ne révéla rien de tuberculeux.

Professeur Dr K. GRUNERT. — **Zur Prognose der Schussverletzungen des Ohres** (Au sujet du pronostic des blessures de l'oreille par armes à feu). *Ibidem*, p. 129-136.

L'auteur rapporte deux cas de blessure profonde de l'oreille par balle de revolver dans lesquels l'ouïe ne fut pas complètement détruite et il est d'avis que V. Bergmann a peint d'une façon trop sombre le pronostic de tels cas, les déclarant, presque sans exception, défavorables (V. Bergmann, *Die Lehre von den Kopfverletzungen. Deutsche Chirurgie*. Fascicule XXX, p. 255, 1880). Schwartze, d'ailleurs, a rassemblé un nombre de cas où ce sombre pronostic ne fut pas confirmé (Schwartze, *Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres*, Bei F. Enke. Stuttgart, 1885, p. 358). A ce sujet, on peut aussi consulter avec fruit les ouvrages suivants : BEZOLD, *Die Krankheiten des Warzenteiles. Schwartzes Handbuch der Ohrenheilkunde*, Bd. II, p. 349. BERNHARDT, *Die Verletzungen des Gehörorgans*, Bei Aug. Hirschwald, Berlin, 1903.

C. J. KOENIG.

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

Ankylose de l'étrier, par le professeur DENKER (d'Erlangen). *The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, septembre 1903. (Traduit et abrégé par Dundas Grant et Stolte).

L'ankylose de l'étrier et sa relation avec la surdité a déjà été notée au XVIII^e siècle par Valsalva, Morgagni et Meckel. De plus, on doit un grand travail à Toynbee, qui sur 1.149 pièces décrivit 136 ankyloses osseuses de l'étrier dans la fenêtre ovale.

L'historique est également poursuivi jusque dans les temps modernes par Denker.

Pathologiquement et anatomiquement, l'ankylose osseuse de l'étrier, dans la fenêtre ovale, fut considérée, soit comme la suite probable du catarrhe et de la suppuration de l'oreille moyenne avec périostite, ou bien comme une lésion primitive de l'os temporal.

Les commémoratifs montraient que l'ouïe avait baissé graduellement avec bourdonnements. La conduction osseuse aux épreuves du diapason était bien conservée. Le diagnostic, entre l'ankylose de l'étrier et la surdité nerveuse, s'appuie sur ce fait bien connu que, dans le second cas, la conduction osseuse est mauvaise, tandis qu'elle est conservée dans l'ankylose de l'étrier.

Reynold publia en 1885, sur les signes fonctionnels de l'ankylose de l'étrier, un important travail, dans lequel, pour la première fois, il était établi que lorsqu'il y avait une fixation dans l'appareil de conduction, l'épreuve de Rinne était toujours négative. Dans un cas, où l'ouïe était considérablement abaissée pour la parole, il y avait une prolongation du diapason, et un Rinne négatif, le tympan et la trompe étaient normaux. D'après ces signes, il diagnostiqua l'ankylose de l'étrier, ce qui fut vérifié à l'autopsie. La prolongation de la conduction osseuse fut expliquée par lui par la tension augmentée de l'appareil de transmission; ce fait lui parut prouvé par l'expérience suivante : un diapason vibrant fut mis en communication avec l'oreille par l'intermédiaire d'une corde légèrement élastique, le son du diapason devenait plus fort lorsque la corde était tendue, et inversement plus faible lorsqu'elle était lâche. Il considéra que la conduction osseuse était constituée, non par l'intermédiaire de l'os seulement, mais principalement se faisait à travers l'appareil tympanique. Il considéra également que dans l'oreille normale, la conduction aérienne l'emportait sur la conduction osseuse et que lorsque c'était le rapport inverse que l'on observait, il s'agissait alors d'une lésion de la chaîne des osselets.

D'après les expériences, le fait d'accroître la tension des fibres du tympan accroît également la durée de la conduction osseuse.

On croit généralement que c'est Katz, en 1890, qui publia le premier cas d'ankylose de l'étrier, diagnostic vérifié à l'autopsie microscopique. Le diagnostic avait été porté sur le vivant sur les faits suivants : surdité continuellement progressive, Rinne négatif et accroissement pour l'oreille malade de l'audition avec un diapason vertex grave. La platine de l'étrier fut trouvée quatre fois plus épaisse qu'à l'état normal, les ligaments annulaires et la niche de la fenêtre ovale étaient transformés en une masse osseuse uniforme : les deux faces interne et externe de l'étrier étaient revêtues d'un périoste très épaissi. Les autres osselets et l'organe de Corti furent trouvés intacts.

Dans un cas de Bezold, en 1875, diagnostiqué ankylose de l'étrier pendant la vie, on le vérifia à l'autopsie histologiquement et au moyen de manomètres. Il y avait eu la triade symptomatique : conduction osseuse augmentée pour les sons graves, Rinne négatif, audition des sons graves perdue. Le processus ostéogène de soudure de l'étrier était arrivé à son apogée, car le tissu osseux jeune était complètement absent. Dans un cas de Siebenmann (1898), en plus de l'ankylose de l'étrier, il y avait de la névrite interstitielle du tronc de l'acoustique, attribuée par l'auteur à la cachexie carcinomateuse dont le malade était mort. Les cas précédents et quelques autres encore rapportés dans l'article peuvent être résumés ainsi : dans ces cas de surdité progressive, avec intégrité du tympan et de la trompe, on trouve des altérations de l'étrier, du ligament annulaire et des parties osseuses qui entourent la fenêtre ovale, le lieu d'élection de ces lésions osseuses se trouve à la circonférence supérieure et antérieure de la fenêtre ovale. Dans les cas où manquait la triade de Bezold (dont il est parlé plus haut), de même que le Rinne négatif, c'est qu'il y avait des lésions accessoires telles que : sclérose osseuse du labyrinthe, lésions de l'acoustique, ankylose incomplète de l'étrier. Dans quelques cas il faut signaler une ancienne otorrhée chronique montrée par l'épaississement inflammatoire de la muqueuse.

Les altérations de la capsule labyrinthique et de l'étrier sont les suivantes : la platine de l'étrier, aussi bien que le périoste, très épaissi et formant avec le ligament annulaire et la niche osseuse de la fenêtre une masse solide ; exceptionnellement on trouve, dans le ligament annulaire, des points d'ossification. L'os nouvellement formé était spongieux avec cellules géantes, puis les espaces médullaires s'élargissaient, ce qui aboutissait à la raréfaction. L'article s'étend à ce sujet sur beaucoup de détails d'histologie pathologique. Au point de vue de l'étiologie de l'affection, Haberman et Katz la placent dans une lésion primitive d'inflammation de la caisse, tandis que Politzer la localise dans la capsule labyrinthique. En admettant cette dernière hypothèse comme la plus vraisemblable, il reste à déterminer quelles circonstances produisent ces lésions osseuses. Les statistiques de Bezold trouvent la femme en tête du nombre des cas avec 61 %, pour Deuther 58 %, pour Hartmann, 53 %, pour Pause 51 %. Si l'on rappelle qu'il y a moins de maladies d'oreille — d'une

façon générale — chez la femme que chez l'homme, on conviendra que la susceptibilité de la femme est énorme pour cette maladie particulière. On sait d'autre part que nombre de cas débutent à l'occasion de la grossesse, mais cette explication ne peut pas s'appliquer à tous les cas : pour Deuther et plusieurs autres, il faut admettre l'influence d'une dyscrasie et celle de l'hérédité, celle du froid ; quant à celle de la syphilis, elle est douteuse étant donnés le très grand nombre de syphilitiques et la rareté de l'ankylose de l'étrier.

Quant aux symptômes, ce sont les suivants : la diminution du pouvoir auditif se fait graduellement à tel point que les malades peuvent désigner à peine le début de leur surdité, au contraire la perte de l'ouïe brusque est l'extrême rareté. La marche est très lente jusqu'à demander des années pour que l'ouïe ait considérablement baissé. Il y a de fréquentes périodes où l'ouïe s'abaisse brusquement pour, d'une façon presque invariable, revenir ensuite. Dans l'ankylose de l'étrier sans complications, avec la triade symptomatique de Bezold, la voix murmurée est encore entendue même dans la période avancée de la maladie, mais quand la perception de la voix grave est perdue, il n'y a pas seulement de l'ankylose de l'étrier, la fenêtre ronde ou bien le nerf acoustique sont affectés ; la brièveté de la conduction osseuse contribue à signaler ces complications. Les bourdonnements sont presque constants, le vertige l'est beaucoup moins.

Des douleurs profondes dans l'oreille ont été signalées dans un petit nombre de cas. Le diagnostic s'établit sur les faits suivants : surdité progressive débutant à l'âge moyen de la vie, bourdonnements, vertiges occasionnels, béance de la trompe d'Eustache, état normal du tympan, et existence de la triade symptomatique de Bezold.

Pour différencier l'ankylose de l'étrier de la surdité nerveuse ou bien l'association des deux, on se base sur l'évaluation de la durée auditive des différents tons de l'échelle, comme cela a été proposé pour la première fois par A. Hartmann, de Berlin.

D'après lui, dans la sclérose pure, l'ouïe par voie aérienne augmente depuis les sons les plus bas jusqu'aux plus aigus, et l'audition par perception osseuse — spécialement pour les sons graves — domine la perception aérienne ; d'autre part, quand il s'agit de surdité nerveuse, c'est l'inverse que l'on voit.

Tous les traitements locaux, soit mécaniques ou opératoires (extraction de l'étrier) n'ont donné que des résultats décourageants. Les traitements otologiques ordinaires sont susceptibles de nuire : aussi ne faut-il les employer que peu, et pendant un temps très court, si l'on s'aperçoit qu'ils n'ont pas de succès.

Cependant, quand les bourdonnements existent, il faut recommander le massage pneumatique électrique et l'employer d'une façon régulière, ce qui peut amener un soulagement, voire même dans quelques cas une disparition complète des bourdonnements. Politzer

recommande l'iodure de potassium à petites doses. La médication thyroïdienne n'a pas tenu ses promesses, Siebenmann administre le phosphore dans de l'huile de foie de morue, ce qui ralentit le processus, Deuker craint que les doses de Siebenmann (quelques milligrammes) ne produisent de la nécrose osseuse phosphorée.

Discussion sur le traitement opératoire des tumeurs malignes du larynx, par Sir Félix SEMON. (*Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, Septembre 1903).

Après avoir fait un historique de l'ablation du larynx, organe qu'on avait cru longtemps indispensable à la vie, jusqu'à ce que Czerny, en 1870, alors assistant de Billroth, eût enlevé à des chiens leur larynx avec survie indéfinie, après avoir dit l'insuccès des premières tentatives et parlé des progrès de ces dernières années, Semon passe en revue les procédés opératoires actuels.

I. — En premier lieu, la méthode intralaryngée (FRÄNKEL). Cette méthode ne peut s'appliquer qu'à un petit nombre de cas de ceux dans lesquels il sera possible d'enlever complètement la tumeur et même le tissu sain environnant. La méthode intralaryngée est excellente quand il s'agit de retirer des excroissances superficielles, mais comme l'on sait que le caractère des tumeurs malignes est justement de n'être pas superficiel, par conséquent la méthode intralaryngée ne s'applique pas et risque de faire perdre un temps précieux. Quelques cas ont été traités par la méthode intra-laryngée avec succès, mais combien d'autres ont dû être opérés par un procédé externe et avec d'autant plus de délabrements que la tumeur avait été plus envahissante ! En tous cas, même après un succès par la méthode intra-laryngée, le malade est soumis pendant bien longtemps à la surveillance du médecin, et sa guérison ne laisse pas la même tranquillité que celle obtenue par une méthode chirurgicale. Dans des cas tout à faits exceptionnels, quand, par exemple, la tumeur débute par l'extrémité de l'épiglotte et est bien limitée, on peut obtenir un bon résultat par l'abrasion de l'épiglotte : bien que dans un cas, l'auteur ait publié un cas heureux d'extraction intra-laryngée d'un épithélioma d'une corde vocale — l'extraction ayant été faite pour pratiquer un examen microscopique — et bien que le patient ait continué à se trouver bien, il n'essaierait pas, de propos délibéré, d'enlever un cancer du larynx intrinsèque ou un sarcome par une opération intra-laryngée.

II. *Thyrotomie*. — L'auteur pense fermement que dans tous les cas de cancer intrinsèque du larynx dont le diagnostic est fait à temps et que la maladie n'est pas trop étendue en surface et en profondeur, la thyrotomie permettant l'enlèvement de la tumeur avec une résection suffisante de tissu sain environnant et accompagnée de résection de petits fragments des cartilages voisins, est positivement une opération idéale. Sur vingt thyrotomies pour tumeurs malignes diagnostiquées histologiquement, Semon a eu dix-sept guérisons avec deux douteuses récidives et une mort par opération. D'après Semon, il n'y a pas lieu de craindre de récidives

quand le malade est resté bien durant une année : cette statistique donne 85 % de succès. Au point de vue de la voix, les résultats sont étonnamment bons (sauf le petit nombre de cas où il fallut réséquer les deux cordes vocales). Cette liste ne comprend pas les cas douteux dont quatre ont été opérés par la thyrotomie, et un avec récurrence, non plus que deux cas de tuberculose et un de papillome. L'auteur considère comme essentielles les considérations suivantes :

1. L'opération doit être réservée à la période de début du cancer intrinsèque intralaryngé.

2. Un diagnostic très précoce est indispensable.

3. L'opération doit être faite complètement, sans considérations sentimentales, concernant le pouvoir vocal pouvant résister à une ablation des tissus sains circonvoisins. La négligence de cette loi peut compromettre tout le succès de l'intervention.

4. Si après l'ouverture du larynx, la maladie paraît plus avancée qu'après l'examen laryngoscopique, c'est le devoir de l'opérateur de ne pas limiter son opération, mais bien de pratiquer la laryngectomie partielle ou toute autre opération de nécessité. Même en appliquant toutes ces règles, on ne peut pas cependant affirmer dans tous les cas une cure durable, mais il est prouvé par l'expérience de bien des opérateurs que les meilleurs résultats sont obtenus par le choix des cas et une intervention suffisamment radicale.

L'auteur ajoute à la description qu'il fit de l'opération dans la « Lancet » en 1894, la fermeture immédiate de la partie la plus élevée de la plaie opératoire et il laisse la partie la plus inférieure ouverte pendant deux ou trois jours après l'opération jusqu'à ce que le danger de complication septique soit passé. De plus, dans les cas où la tumeur est située dans la commissure antérieure, cas dans lesquels il a fallu entamer la partie antérieure de l'une ou des deux cordes vocales, l'auteur a obtenu de bons résultats vocaux en fixant l'extrémité coupée des cordes aux bandes ventriculaires.

III. *Extirpation partielle du larynx.* — Cette opération ne comprend pas moins que l'ablation d'une aile entière du cartilage thyroïde, une partie de l'aryténoïde et des fragments du cricoïde. L'opération ne comporte pas de difficultés plus grandes que la thyrotomie, mais il se pose la question de fermer ou non la plaie opératoire, et ceci dans le but de la surveiller pour éviter la sténose consécutive. Il est plus prudent de ne pas fermer la plaie sur toute son étendue. Cette opération se pratiquera d'autant moins que le diagnostic aura été plus précoce, puisqu'on sait maintenant que pour éviter la récurrence, il faut largement réséquer les parties molles autour de la tumeur et les parties de cartilage atteintes.

IV. *Extirpation totale du larynx.* — L'auteur n'a jamais repoussé cette opération, comme on l'a dit, mais il l'a toujours considérée comme une opération de pis aller ; actuellement la méthode américaine de fermeture complète du bout inférieur de la trachée diminue les dangers de septicémie ; de plus, les progrès de la prothèse post-opératoire rendent moins pénible la situation des opérés. Il vaut

mieux faire une thyrotomie précoce qu'une extirpation totale tardive. Étant donné que les cancers intrinsèques sont beaucoup plus nombreux que les extrinsèques, on peut espérer que par un diagnostic précoce la thyrotomie sera pratiquée, étant l'opération de choix, et que par conséquent l'extirpation totale sera par ce fait même de plus en plus délaissée.

V. *Pharyngotomie sous-hyoïdienne*. — Cette opération convient aux cancers dont le début a été l'épiglotte ou le pli aryéno-épiglottique. Sa technique est facile et le jour qu'elle donne est grand.

VI. *Trachéotomie palliative*. — Est indiquée quand le siège du cancer rend l'extirpation inutile, quand le patient ne veut pas se soumettre à une opération, ou quand la maladie, bien qu'avec un siège favorable, n'a pas été diagnostiquée en temps suffisant pour nécessiter une opération moins grave. Dans l'état actuel de la question, aucun médecin ne doit permettre à un patient de se contenter d'une opération palliative et sans espoir. Si cependant on est contraint de la pratiquer, qu'on fasse la trachéotomie aussi basse que possible, de façon à éviter que des masses fongueuses ne viennent noyer la canule, d'où manœuvres pénibles de nettoyage et de réintroduction de la canule. Au sujet du diagnostic, Butlin disait il y a huit ans, « il y a trois classes de cas : la première dans laquelle tout le monde peut faire le diagnostic, la seconde dans laquelle un petit nombre de médecins très expérimentés seuls peuvent le faire, et la troisième dans laquelle personne, si instruit ou si habile fût-il, ne peut se vanter d'établir un diagnostic. » Rien de plus juste ne peut être dit. Il y a des cas où l'examen microscopique de parcelles enlevées n'entraîne pas la conviction. Il y a aussi les cas où la marche est absolument en désaccord avec les conclusions microscopiques, qui ne sont pas infaillibles : dans les cas douteux, on doit faire la thyrotomie exploratrice, et même après avoir ouvert le larynx, il est quelquefois impossible de définir à quel genre de tumeur on a affaire. En résumé, il faut opérer de bonne heure et complètement.

G. DIDSBURY.

ANALYSES

I. — OREILLES

Direction et parcours du sinus sigmoïde latéral sur les temporaux de jeunes enfants, par RUDLOFF (*Zeitschrift f. Ohrenheilk*, novembre 1903, XLV, p. 222).

Rudloff commence par indiquer les vues émises par Macewen sur le sujet. On sait que, suivant cet auteur, si on unit par une ligne fictive l'incisure pariétale à l'apophyse mastoïde, cette ligne représente chez l'adulte la partie centrale du sinus, parfois sa partie postérieure ou même sa partie antérieure. Rudloff a constaté l'exactitude des affirmations de l'auteur anglais dans la période de l'existence à laquelle il a fait allusion. Mais en est-il de même pendant l'enfance ? Il paraît qu'il faut répondre par la négative. Macewen avait du reste reconnu que dans le jeune âge, la fosse sigmoïde est très superficiellement placée et que par suite il en est de même du sinus sigmoïde. Rudloff a étudié à ce sujet toute une série de crânes de l'Institut anatomique de Marburg. Il a obtenu les résultats suivants :

Sinus par rapport à la hauteur de la racine de l'apophyse zygomatique.

Nouveau-né.....	6 mm.
Enfant d'un an.....	6 mm.
Enfant de deux ans et demi.....	10 mm.
Enfant de six ans.....	3 mm.
Enfant de dix ans.....	7 mm.

Sinus par rapport à la suture pariéto-mastoïdienne.

Nouveau-né.....	7 mm.
Enfant d'un an.....	10 mm.
Enfant de deux ans et demi.....	17 mm.
Enfant de six ans.....	6 mm.
Enfant de dix ans.....	16 mm.

Plus l'apophyse est large et plus le sinus est écarté. Rudloff fait remarquer que la dépression osseuse qui loge le sinus chez les nouveau-nés est à peine appréciable ; mais elle s'accuse avec l'âge et chez l'enfant âgé de six ans, formait déjà une demi-circonférence. En même temps l'apophyse mastoïde semble se porter un peu en arrière.

Recherches sur un alabyrinthique, par KLUG, de Budapest
(*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1904).

Les divers expérimentateurs qui, après Flourens, se sont occupés des fonctions du labyrinthe, arrivent à cette conclusion que les canaux semi-circulaires peuvent être considérés comme les organes de l'équilibre et de l'orientation. Un sourd-muet plongé sous l'eau a perdu toute notion d'orientation. Högyes et Kreidl ont récemment montré que les mouvements de latéralité des yeux sont des mouvements réflexes compensateurs qui ont leur origine périphérique dans les canaux semi-circulaires.

Jansena, le premier, cliniquement décrit la suppuration du labyrinthe : pour lui le nystagmus se fait du côté sain, ce qui est conforme aux données de la physiologie.

Les cas de destruction totale du labyrinthe publiés jusqu'ici sont au nombre de trois : malheureusement aucun d'eux n'a été mis à profit pour la recherche des fonctions labyrinthiques.

Dans le cas de l'auteur, le labyrinthe a été expulsé en totalité des deux côtés à la suite d'une suppuration, et la guérison opératoire a été obtenue complète.

Il s'agissait d'un enfant : comme il était absolument sourd et qu'il ne pouvait ni écrire ni parler suffisamment, les expériences ont dû être limitées à ce qui était objectivement saisissable.

Celles-ci ont été faites avec le concours d'un enfant sain et de même âge, le petit malade s'efforçant de l'imiter autant que possible.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

1° Plongé dans l'eau d'une baignoire, le petit malade ne peut faire que des mouvements très incertains ;

2° Dans la démarche les yeux fermés, l'équilibre se maintient, mais avec peine : il dévie toujours fortement du but vers lequel il marche ;

3° L'enfant est absolument insensible aux diverses épreuves du vertige voltaïque, même le courant étant poussé à une intensité de 15 milliampères ;

4° De même l'épreuve du vertige rotatoire reste sans aucun résultat. Ces expériences confirment donc :

1° Tout ce qui a été reconnu par les travaux des dernières années comme fonction du labyrinthe. Le manque de mouvement des yeux et de la tête plaide pour cette fonction des canaux semi-circulaires et de l'appareil des otolithes, d'après Brener ;

2° Elles confirment la supposition de Mygind, d'après laquelle, chez les sourds-muets qu'il a examinés, le labyrinthe était défectueux ou manquait.

DELOBEL.

Milium sébacé confluent, par BALZER et Ch. FOUQUET (*Société de Dermatologie et Syphiligraphie*, 3 décembre 1903).

Balzer et Ch. Fouquet présentent un cas de milium sébacé con-

fluent rétro-auriculaire bilatéral, dont l'évolution se fit en deux mois. Les éléments miliaires sont confluents, saillants, durs, brillants, localisés dans le sillon rétro-auriculaire et un peu sur la face postérieure de la conque.

A. PASQUIER.

Labyrinthite grippale, par ROZIER, de Pau (*Ann. des mal. de l'or.*, décembre 1903).

Il s'agit d'un jeune homme de 26 ans qui fut observé à la suite d'une otite grippale, avec écoulement assez abondant. Après la guérison de l'otite persista une surdité unilatérale totale qui présentait tous les caractères de la surdité labyrinthique, surdité contre laquelle le traitement échoua absolument.

En réalité les connexions intimes du labyrinthe et de l'oreille moyenné expliquent assez la possibilité d'une telle infection labyrinthique.

C'est pour éviter l'éventualité de ces fusées septiques vers le labyrinthe qu'une large paracentèse précoce est recommandable dans toute otite grippale.

DELOBEL.

Contribution à la pathologie de l'otosclérose, par HABERMANN (*Arch. f. Ohrenheilk.*, LX).

Ce travail très important sera consulté avec profit par tous ceux que préoccupe la question encore si embrouillée de la pathogénie de l'otosclérose. L'auteur avait fait paraître déjà sur ce sujet une première étude en 1901 dans le *Zeitschrift f. Heilkunde*, XIII, p. 384, et avait consigné une partie de ses investigations anatomo-pathologiques dans le Manuel de Schwartze. Il était donc bien préparé pour nous donner une monographie d'ensemble sur la question. Toute une série de faits personnels inédits ou déjà publiés, suivis de recherches histologiques très approfondies, donnent beaucoup de valeur à l'article de Habermann, d'autant plus que les résultats de l'examen microscopique sont rendus tangibles en quelque sorte au lecteur, à l'aide de nombreuses préparations photographiées très explicites et d'un très bel aspect. Les cas rapportés sont au nombre de sept. Habermann en tire les conclusions suivantes : l'affection apparaîtrait entre 20 et 40 ans, parfois 50 ans (Hartmann, *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXXIII, p. 103), bien que Siebermann ait observé un cas à 64 ans (*id.*, XXXVI, p. 291). Les altérations morbides débuteraient par des foyers bien circonscrits, en général au nombre de deux à trois, faciles à reconnaître lorsque l'otosclérose est récente. Siebermann a vu chez un sujet atteint de ces lésions six foyers morbides, mais c'est tout à fait exceptionnel.

Le mal aurait des sièges précis, d'où il se propage ensuite dans différentes directions. Il pénètre là où des vaisseaux assez importants vont du périoste dans la substance osseuse. Les altérations morbides seraient fort diverses et offrent souvent tous les

stades de l'ostéite. Les récentes simulent, comme l'a vu Katz (*Arch. f. Ohenheilk.*, LIII, p. 68), l'ostéite vasculaire où les canaux de Havers sont notablement élargis. En un mot, il s'agit du processus de vascularisation, appelé par Rindfleisch canaliculisation, et que Soloweitschick a bien décrit dans l'ostéite syphilitique du crâne. Plus tard, l'ostéite condensante prend le dessus et il y a formation de tissu osseux, qui rétrécit singulièrement les canaux de Havers et souvent les fait entièrement disparaître. Habermann, après avoir passé soigneusement en revue les nombreuses hypothèses émises sur la pathogénie de cette affection, admet que le processus morbide est spécifique et qu'il faut incriminer la syphilis, affection qu'il a pu constater nettement chez quelques-uns des malades dont il rapporte les observations. L'époque où débute l'otosclérose correspond du reste au maximum de fréquence de la vérole ; d'ailleurs la nature des lésions observées cadre entièrement avec cette supposition.

T.

Maladie du nerf auditif par l'usage exagéré de l'alcool et du tabac, par Ferdinand ALT (*Monatsschrift f. Ohenheilk.*, 1903-4).

L'abus du tabac et de l'alcool détermine, comme on le sait, des troubles auriculaires divers de caractère subjectif, tels que bourdonnements, diminution de l'acuité auditive, etc. En général, transitoires et cessant avec l'usage des substances toxiques, qui leur ont donné naissance, ces symptômes persistent parfois d'une façon indéfinie. Il s'agit probablement alors d'une extravasation sanguine intralabyrinthique, suite d'hypérémie (Kirschner, Grünert) chez des individus spécialement prédisposés. Les accidents déterminés par le salicylate de soude sont un bon exemple du mécanisme pathogénique qui se produit au cours des accidents signalés plus haut. Il en est de même des phénomènes d'intoxication par le plomb (Wolf, Rohrer), par le mercure (Wolf), par l'arsenic (Rohrer, Nothnagel, Rossbach, Liewin), par l'aniline (Goldschmidt). Alt a observé un cas de névrite auditive alcoolique à la clinique de Schrotter en 1897, qu'il a publié à cette époque. Il existait en même temps de la névrite optique, du tremblement, des paresthésies diverses, etc.

Récemment il a observé des troubles auditifs graves chez un nicotinique. Il s'agit d'un professeur âgé de 30 ans, très sourd depuis trois mois, atteint de crises de vertige suivies d'une perte de connaissance de très courte durée, puis de vomissements. Il a été atteint d'une névrite optique tabagique qui a cédé lors de l'abstinence prolongée du tabac : pas de syphilis, pas d'alcoolisme. A l'examen auditif, tympan un peu rétractés et un peu opaques. Weber incertain ; Rinne positif à droite avec conduction osseuse diminuée. A gauche, diminution beaucoup plus marquée qu'à droite de la conduction aérienne. Conversation perçue à droite à 4 m. Amélioration notable

des accidents par l'abstinence de tabac et l'usage de l'iodure de sodium (2 gr. par jour).

Dans un deuxième cas il s'agit d'un ingénieur âgé de 28 ans, qui, depuis longtemps, abusait des cigarettes. Surdité progressive. A l'examen, tympan normaux, Weber incertain; Rinne positif à droite et à gauche avec notable diminution de la conduction osseuse; sons graves mieux perçus que les sons aigus. Conversation chuchotée perçue à 2 m. Amélioration notable avec la disparition de l'abus du tabac.

Dans un troisième cas, comme il existait de la pharyngite sèche, on crut à un catarrhe de la trompe, mais l'amélioration du catarrhe pharyngé ne diminua pas les troubles auditifs que fit disparaître la cessation du tabac.

Suivant Alt, les faits de ce genre sont bien plus fréquents qu'on pourrait le supposer à priori. Aussi devraient-ils être toujours présents à l'esprit des spécialistes. Une diminution de l'ouïe, sans lésions auriculaires apparentes chez un fort buveur ou fumeur, doit toujours faire songer à la possibilité d'une névrite du nerf auditif, même quand des épreuves physiques ne montrent rien de bien précis.

T.

Un cas de surdité urémique, par TREITEL (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, novembre 1903).

La cécité d'origine urémique est bien connue, mais on ne parle pas de la surdité de même cause. Celle-ci cependant existe, comme le démontre le fait suivant observé par Treitel. Un enfant est atteint de scarlatine avec quelques manifestations de catarrhe de la caisse qui disparaissent rapidement. Un mois après le début de l'affection, albuminurie, agitation, convulsions, vomissements, T. 38   39, P. 150. Trois jours après, tout danger avait disparu, mais le petit malade était devenu sourd et on vint consulter Treitel sur l'existence possible d'une labyrinthite. Il y avait en même temps un peu d'amaurose. Cinq jours après, diminution rapide des accidents auditifs et le lendemain, l'enfant arrivait à entendre les paroles qu'on lui adressait.

T.

Un cas de surdité subite, par A. BIENFAIT (*Gazette médicale belge*, 5 novembre 1903).

Un jeune homme de vingt-six ans, ne présentant aucun antécédent héréditaire, atteint vers l'âge de huit ans de fièvre typhoïde, se réveille un matin complètement sourd.

L'examen objectif des tympanes ne révéla rien, le diapason était perçu sur l'apophyse mastoïde. Le diagnostic fut porté de : surdité de nature hystérique.

Au courant galvanique on constata une hyperexcitabilité des deux côtés du nerf cochléaire, 6 dixièmes de milliampère produisent un

sifflement. L'excitation du nerf vestibulaire, qui donne en général du vertige, ou provoque le signe de Babinski, ne produit rien chez ce malade même avec 18 milliampères.

Il existe ou une hémorragie, ou un phénomène hystérique. L'hémorragie ne serait pas sur le tronc nerveux, car elle comprimerait le nerf facial et le nerf vestibulaire, et il n'y a ni vertige, ni douleur de tête. L'hémorragie dans les canaux semi-circulaires donnerait un vertige violent et une surdité incomplète. Une hémorragie capillaire du limaçon provoquerait une surdité absolue, mais n'expliquerait pas l'absence du signe de Babinski. Il ne reste que le diagnostic d'hystérie.

Par des courants de dix milliampères (pôle négatif) pendant cinq minutes, Bienfait a obtenu, après neuf séances, une amélioration permettant au malade de distinguer quelques sons.

A. PASQUIER.

Mastôidite avec intégrité de la caisse du tympan.
Trépanation. Guérison, par LAVRAND (*Journ. des sc. méd. de Lille*, 7 nov. 1903).

Il s'agit d'une malade présentant de l'otite externe avec furoncle du conduit et tuméfaction en haut et en arrière du pavillon: le tympan est normal.

L'incision de cette tuméfaction fait tomber sur un point d'ostéite avec trajet fistuleux. Cette fistule conduit dans l'antre mastoïdien dont la muqueuse paraît saine ainsi que, du reste, celle de l'oreille moyenne.

Il est probable que l'infection partie de foyers d'infection limités du conduit auditif externe, a envahi le temporal, canaux de Havers, cellules limitrophes, et que la corticale de l'antre a localisé plus spécialement le processus et s'est nécrosée.

DELOBEL.

Cholestéatome du temporal, par BLECHER (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1903-4).

Ce cholestéatome, gros comme un œuf de poule, existait à l'intérieur du temporal gauche. Sa structure épidermoïde, était formée de couches cellulaires concentriques de consistance cornée, et ne différait pas par conséquent de ce qu'on constate le plus habituellement. La tumeur n'adhérait pas à la dure-mère qui, après l'ablation, se trouvait largement à nu. Guérison assez rapide.

T.

Deux cas d'abcès cérébelleux otiques, par JACQUES (*Revue hebdomad. de laryngol.*, 5 déc. 1903).

Ces deux observations concernent des individus jeunes, otorrhéiques depuis longtemps. Chez tous deux les symptômes cérébel-

leurs proprement dits occupaient l'arrière-plan, dissimulés par les signes d'irritation méningée ou de compression cérébrale et l'étendue des lésions cérébelleuses constatées opératoirement et à l'autopsie était loin d'être en rapport avec les symptômes présentés.

Dans les deux cas, l'espace sous-arachnoïdien n'ayant pas été infecté, le liquide céphalo-rachidien retiré par la ponction lombaire s'est montré stérile et présentait seulement une hyperleucocytose due à l'irritation méningée.

DELOBEL.

Deux abcès extra-duraux périsinusiens d'origine otique, l'un accompagné de thrombose fibrineuse non septique du sinus latéral, guérison; l'autre, compliqué d'abcès latent de la presque totalité du lobe sphéno-temporal, mort; réflexions, par Luc (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, 12 déc. 1903).

Dans le premier fait, Luc trouva au cours d'un évidement et du curetage d'un antre fongueux et cholestéatomateux, la cavité du sinus remplie par un caillot fibrineux dont il fut impossible de dépasser les limites : la guérison se fit néanmoins parfaitement.

Dans le second fait, il existait dans le lobe temporo-sphénoïdal une énorme cavité purulente qui ne fut découverte qu'à l'autopsie, les symptômes ayant paru insuffisants pendant la vie pour justifier une incision exploratrice de la dure-mère.

Dans ces cas, les grands éléments de diagnostic sont avec la fièvre et l'état de cérébration du malade, l'examen du fond de l'œil qui n'a pas été pratiqué dans le cas présent.

La conclusion pratique qui découle de ces deux observations, c'est qu'une ponction systématique du lobe temporal aurait immédiatement révélé, à moins d'un millimètre de profondeur, la collection cérébrale latente et que dans des cas semblables la ponction du tissu cérébral, à travers la dure-mère préalablement incisée, constitue un acte opératoire absolument inoffensif, pourvu que le foyer osseux ait été auparavant minutieusement désinfecté.

DELOBEL

Abcès sous-duremérien aigu ouvert spontanément au niveau de l'écaille de l'occipital, par LANNOIS, agrégé à la Faculté de Lyon, et CORNELOUP, interne des hôpitaux (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, 19 déc. 1903).

JANSEN donne comme signe de ces abcès :

1^o Les abcès sous-périostés et les phlegmons qui se produisent en arrière de l'apophyse mastoïde, dans la partie qui confine à l'occiput;

2^o La douleur à la pression et à la percussion se produisant au même point sans qu'il y ait d'infiltration.

Dans les cas présents la confusion avec une ostéomyélite simple eût été facile.

Elle a été évitée pour plusieurs raisons : d'abord il y avait sous l'os une collection purulente très notable, d'où le pus sortait animé par les battements cérébraux : de plus la constatation directe, en haut et en arrière de l'antra mastoïdien, d'un pertuis pénétrant dans le crâne, a permis de penser que le pus avait pénétré par cette voie dans la loge cérébelleuse, en longeant le sinus latéral sans le thromboser.

DELOBEL

Traitement des affections de l'oreille et en particulier du vertige auriculaire par la rachicentèse,

par BABINSKI (Académie de Médecine, 29 décembre 1903)

Babinski rapporte les résultats qu'il a obtenus par la rachicentèse dans les affections de l'oreille. Sur 32 malades atteints de vertige auriculaire, 11 seulement ont été ponctionnés sans succès, 21 ont été améliorés ou guéris complètement.

Sur 90 malades atteints de bourdonnements, 30 seulement ont été guéris ou améliorés. Dans les cas de surdité, la rachicentèse donne encore de moins bons résultats, un septième des cas traités obtient une amélioration.

A. PASQUIER.

Sur l'emploi de la moelle osseuse dans le traitement de la surdité progressive par sclérose,

par G. GRADENIGO (*Giornale R. Accad. di medic. di Torino*, 1903, IX).

L'auteur a essayé ce mode de traitement, préconisé en 1902 par Chalmers Watson, d'Edimbourg, chez de nombreux malades atteints soit d'otite sèche, soit d'otite moyenne purulente et, bien qu'il ait suivi minutieusement la technique décrite par cet auteur, il n'a obtenu aucun résultat appréciable.

A. R. SALAMO.

Électrothérapie de la sclérose otique,

par R. MONGARDI (*Archivio italiano d'Otologia*, XV, 1904, p. 159).

L'auteur a appliqué l'électrothérapie à une vingtaine de malades dont quatre seulement présentaient des complications labyrinthiques. Tous ont été améliorés. Il y aurait donc lieu de continuer des recherches dans ce sens, car beaucoup de traitements usités jusqu'ici sont incapables même d'empêcher la perte progressive de l'ouïe, dans ces cas.

A. R. SALAMO.

Les courants de haute fréquence dans le traitement de quelques formes de surdité,

par J. C. FERGUSSON (*British Med. Journal*, 24 octobre 1903, p. 1065).

Cinq cas de surdité chez des personnes de différents âges (4 hommes de 50, 37, 60 et 69 ans, une dame de 20 ans) considérablement améliorés

ou guéris soit par l'électricité statique, soit par les courants de haute fréquence seuls ou joints à un traitement hydrothérapique.

A. R. SALAMO.

L'utilité des exercices acoustiques contre la surdimutité, par Ernest VALI (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 9 novembre 1903).

L'utilité des exercices acoustiques suivant la méthode de Bezold et d'Urbantschitsch dans les cas de surdimutité a été, comme on le sait, l'objet de très nombreuses et de très vives controverses. Beaucoup, entraînés par l'exemple de Politzer (Congrès de Rome, 1894) en niaient complètement l'efficacité. Trompés peut-être à leur insu par les constatations anatomo-pathologiques fort décourageantes publiées jusqu'alors, ils regardaient la surdimutité comme une affection absolument incurable. Mais peut-être que les lésions fort graves alléguées en faveur de cette opinion (ossification tendant à combler les cavités internes, oblitérations, atrophie des éléments nerveux) ne sont pas aussi constantes qu'on le suppose tout d'abord. Il est fort possible que chez beaucoup de sujets la destruction de l'appareil auditif ne soit que partielle et on peut comprendre que, lorsqu'il en est ainsi, on puisse perfectionner ce qui reste de l'ouïe et utiliser habilement ce qui en subsiste par des exercices appropriés. On arrive ainsi dans les cas heureux à transformer la surdimutité en une dureté d'oreille.

Sur l'injonction du ministre de l'Instruction publique de Hongrie, Vali a fait pendant un an des recherches étendues sur ce sujet à l'Institut des sourds et muets, près Budapesth. On a d'abord choisi naturellement les sujets les plus intelligents pouvant bien se rendre compte de ce qui se passait chez eux, puis on leur a joint des sourds-muets un peu moins doués cérébralement. L'étude qu'on a faite sur eux a été très prolongée, très minutieuse; les résultats obtenus sont consignés sur deux tableaux annexés au travail de Vali. Pour mieux assurer la valeur des faits observés on a examiné et traité avec le plus grand soin les affections des fosses nasales et du cavum qu'on constatait chez les individus en expérience, afin de les mettre dans les meilleures conditions possibles. On recherchait enfin minutieusement leur pouvoir auditif au moyen des épreuves physiques bien connues. Or au bout d'un an, dix écoliers sourds et muets soumis aux exercices acoustiques, purent entrer dans la classe des sujets durs d'oreille; treize sujets durs d'oreille furent notablement améliorés et deux purent même entrer dans la classe de ceux qui entendent suffisamment bien la parole qu'on leur adresse. Aucun sujet n'a été noté comme réfractaire à la diminution de la surdité qu'amène généralement la méthode de Bezold, bien que les résultats obtenus soient loin d'être toujours les mêmes; par conséquent, la méthode susdite mérite d'être généralisée dans les instituts de sourds et muets. Pour les surdités acquises il semble que l'intensité ordinaire des destructions dans l'appareil auditif assombrisse davantage les

bons effets qu'on en peut retirer. De nombreuses observations résumées permettent de se rendre compte de l'exactitude des données sur lesquelles repose l'excellent travail de Vali.

Mes cent premières opérations sur la mastoïde, par C. BARK (*Laryngoscope*, novembre 1903, p. 838).

91 guérisons et 9 morts; 51 fois du côté gauche, 49 fois du côté droit; 42 cas avant 15 ans, dont 5 nourrissons; 1 cas à 63 ans. Parmi les cas intéressants, 2 mastoïdites primitives; 2 mastoïdites de Bezold, 5 cholestéatomes, 1 carie avec exfoliation du labyrinthe, 1 ostéosclérose, 14 abcès sous-périostés; 5 paralysies faciales.

La guérison est survenue en 4 semaines, dans le cas le plus rapide; en 6 mois, dans le cas le plus long; des opérations nouvelles ont été nécessaires 6 fois.

2 fois, il y a eu complication d'érysipèle avec guérison; les autres complications ont été: 2 abcès sous-duraux, 5 thromboses du sinus, 3 abcès du cerveau, 4 méningites dont 2 tuberculeuses.

La mort est survenue 9 fois; 2 fois par une thrombose des sinus, 1 fois par un abcès profond du cou, 1 fois par suppuration ostéophlébitique, 2 fois par abcès du cerveau, 4 fois par méningite.

A. R. SALAMÓ.

Un troisième cas de trépanation du labyrinthe, avec opération de Chaput, pour suppuration et nécrose sans syndrome labyrinthique; mort par shock, par Ricardo BOTEY (*Archivos latinos de Rinologia, laring., otol.* (Barcelona, 1903, n° 125).

Homme de 35 ans, présentant une otite suppurée chronique, à gauche, avec destruction du tympan, abondantes fongosités et carie attico-antrale; perte de l'ouïe, mais pas de symptômes du côté de la mastoïde; première opération, trépanation des cellules, de l'antre et de la caisse; amélioration, cependant, durant quelques jours, poussées de fièvre à 39°, avec fréquence de pouls, rigidité de la nuque, vomissements; diagnostic: septico-pyohémie d'origine otogène, due probablement à une thrombo-phlébite pariétale du sinus transverse; 2^e opération, trépanation du labyrinthe, avec opération de Chaput, longue et difficile; mort 48 heures après cette intervention qui avait duré trois heures.

A. R. SALAMÓ.

Trois cas de trépanation du labyrinthe, par Ricardo BOTEY, de Barcelona (*Ann. des mal. de l'or.*, décembre 1903).

La chirurgie de l'oreille interne en est encore à ses débuts. C'est surtout la trépanation de la partie du labyrinthe accessible par

l'ouverture large de l'oreille moyenne qui a été exécutée en Allemagne dans ces derniers temps pour traiter la pyo-labyrinthite.

M. Botey rapporte 3 cas de cette nature récemment opérés par lui. Ils peuvent se résumer ainsi :

OBSERVATION I. — Otite moyenne suppurée gauche avec carie attico-antrale et suppuration du labyrinthe. Trépanation large de l'apophyse et de la caisse avec ouverture du canal semi-circulaire externe et de la spire inférieure du limaçon. Guérison.

OBS. II. — Otite moyenne purulente chronique gauche avec destruction du tympan et de la Schrapnell, cholestéatome attico-antral et suppuration du labyrinthe. Evidemment pétro-mastoldien, avec large ouverture du canal semi-circulaire externe et du limaçon. Guérison.

OBS. III. — Otorrhée chronique bilatérale avec suppuration et nécrose du labyrinthe gauche, abcès cérébral et cérébelleux sans syndrome labyrinthique. Double opération : antro-atticotomie avec ouverture de la fosse cérébrale moyenne ; 2° ouverture de la fosse cérébrale postérieure ; extraction du rocher (opération de Chaput) jusqu'au conduit auditif interne. Mort par shock.

De ces observations découlent plusieurs conclusions intéressantes.

1° Dans les pyo-labyrinthites, les troubles cochléaires de l'acoustique, tels que les bourdonnements et les bruits subjectifs sont très inconstants.

2° Lorsque le labyrinthe membraneux est envahi par le pus, la surdité est toujours absolue.

3° Il peut exister du pus dans le labyrinthe sans troubles de l'équilibre ; de même le nystagmus n'est pas un signe constant.

Il est nécessaire pour que ces troubles existent que le labyrinthe membraneux ne soit pas détruit.

DELOBEL.

Appareil pour le massage-friction de la trompe, par Ernest URBANTSCHITSCH (*Monatschrift. f. Ohrenheilk.*, 1903, — 4).

L'auteur rappelle que son père, le prof. Victor Urbantschitsch, exécute le massage-friction de la trompe à l'aide d'une bougie en celluloïd qu'il pousse jusqu'à l'isthme de la trompe ; il exécute ensuite plus de 200 mouvements de va-et-vient sur cet isthme, au cours d'une minute, exerçant ainsi une action mécanique considérable au niveau de cette portion de la trompe. Mais pour y parvenir, il faut acquérir par un long exercice préalable une très grande habileté manuelle. Il était donc utile d'inventer pour faire ce massage-friction un appareil faisant celui-ci d'une façon en quelque sorte automatique. L'instrument est construit en partie sur le modèle de celui de Perexasi (1893) utilisé pour le massage du nez, que la mort de son auteur a fait trop vite oublier, et aussi sur celui de Breitung qui lui ressemble beaucoup. Le principe fondamental est l'existence de deux masses électro-magnétiques de 10 centim. de longueur, terminées par une ancre, reliée à

un fin bâtonnet, auquel elles transmettent leur mouvement. Tantôt l'une, tantôt l'autre des masses magnétiques est mise en action, et cette alternance fait marcher dans un sens ou dans l'autre la baguette en question. L'auteur a cru devoir raccourcir notablement (25 cm.) les masses électro-magnétiques en question, ce qui amène une diminution très agréable du poids total de l'instrument; il a augmenté les tours de spire du fil de la bobine, en perfectionnant la qualité du métal (fer doux) employé et a néanmoins obtenu une force bien suffisante.

Les masses électro-magnétiques sont isolées dans un étui d'ébonite et on a remplacé la pièce qui reliait l'ancre à ladite masse par une sorte de charnière, constituant une articulation beaucoup plus souple. Après bien des tâtonnements, une maison d'instruments de chirurgie de Vienne (Schaulmeister Spitalgasse, n° 5) est arrivée à construire un modèle très convenable.

Extracteur du marteau, par BRUNSCHWIG, du Havre (Ann. des mal. de l'or., janvier 1904).

Cet appareil permet de réunir en un seul les deux premiers temps de l'extraction de cet osselet (section des attaches ligamenteuses, constriction de l'osselet).

C'est un anneau de Delstanche sur le manche duquel est montée une tige à glissière, terminée du côté de l'anneau par un éventail à crochets.

Quand le manubrium est bien engagé dans l'anneau, il suffit de repousser le manche de l'instrument dans sa coulisse pour que son extrémité vienne exercer sur l'osselet une constriction qu'il est très facile de graduer.

DELOBEL.

Substitution d'un tampon de gaze au protecteur de Stacke, dans l'ouverture de toutes les cavités de l'oreille moyenne, par G. GERONZI (Archivio italiano d'otologia, XV, 1904, p. 136).

Il serait préférable de remplacer le protecteur de Stacke, qui offre de multiples inconvénients, par un tampon de gaze qui, rapidement et convenablement mis en place, assure une hémostase complète et amortit considérablement le choc de la gouge; avec ce simple procédé l'auteur a pu pratiquer avec succès des opérations longues et difficiles telles que l'ouverture du sinus transverse sur une grande hauteur.

A. R. SALAMO.

Un cas de paralysies cérébrales multiples avec participation de l'acoustique, par ARONSOHN (Berliner Klin. Woch., 1903, n° 48).

H., 30 ans, atteint de troubles fonctionnels du côté du facial, du

trijumeau et de l'acoustique, survenus, paraît-il, à la suite d'un refroidissement. Aronsohn pense qu'il s'agit dans ce cas de névrites multiples à début périphérique, mais à tendances centrales. Amélioration rapide par l'iodure de potassium. La syphilis pouvait être certainement éliminée.

Cas divers de maladies des oreilles, par URBANTSCHITSCH (*Wiener Klinische Wochenschrift*, 1903, n° 45).

1° Rupture de la corde du tympan chez un homme de 26 ans, atteint d'otorrhée bilatérale très ancienne, le nerf était paralysé depuis longtemps.

2° Emphysème du tympan chez un jeune homme de 18 ans, à la suite de la douche d'air; empirement de l'ouïe.

3° Myringite chronique, au cours de laquelle l'emploi de la cocaïne fut suivi de phénomènes d'intoxication assez sérieux.

II. — NEZ ET SINUS

Glandes nasales intra-épithéliales, par ZARNIKO. (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XLX, novembre 1903, p. 211).

L'auteur rappelle tout d'abord ses travaux antérieurs sur le sujet, notamment sur les amas de cellules caliciformes qui simulent assez bien les corpuscules du goût et que l'on voit dispersés çà et là dans l'épithélium de revêtement de la muqueuse nasale (*die Krankheiten der Nase*, etc., Berlin, 1894). On sait depuis Kùpffer (*Lehrbuch der Histologie des Menschen von Böhm u. Davidoff*, 3^e édit., Wiesbaden, 1903) que les cellules cylindriques vibratiles des fosses nasales forment une couche unique s'étendant toujours de la superficie à la membrane basale. Si elles se transforment en cellules caliciformes, le bâtonnet ou cil vibratile disparaît, le corps cellulaire se gonfle, comprime les cellules voisines et cette compression donne au protoplasma cellulaire une teinte foncée caractéristique. La cellule caliciforme possède de plus un noyau très foncé aussi et très rapproché de la membrane basale. Tout autour de cette cellule existent de petits faisceaux de cils vibratiles appartenant aux cellules du voisinage que nous avons dites comprimées par son développement anormal. La réunion de plusieurs cellules caliciformes et la compression qu'elles exercent mutuellement l'une sur l'autre, a pour résultat de donner à tout un amas de cellules une disposition qui, de verticale devient oblique et tend à les grouper comme les rayons d'une roue autour d'une petite dépression de la surface qui se forme au niveau de cette sorte de bouton épithélial pour employer l'expression de Zarniko. Ces corps cellulaires allongés, dont le sommet aboutit à

la petite cavité susdite s'ouvrant largement dans la cavité nasale, ont comme on le voit, à peu près la disposition des cellules épithéliales des corpuscules du goût (Stohr), mais cette ressemblance, bien entendu, est toute extérieure. Une coupe transversale du bouton épithélial a toute l'apparence d'une coupe glandulaire. Au centre, on voit une cavité et, à la périphérie, des cellules qui limitent celle-ci. Bonninghaus (Les glandes muqueuses de l'épithélium nasal hyperplasié in *Arch. f. Laryng.*, 1895) a montré que ces glandes intra-épithéliales de Zarniko se rencontrent surtout dans l'épithélium nasal en voie d'hyperplasie. Les vues précédemment exposées ont été combattues par Cordes (*Arch. f. Laryng.*, 1900) qui y voit de simples glandes muqueuses dont les cellules ont subi une dégénérescence mucoïde complète, et dont le conduit excréteur est souvent très difficile à découvrir, de telle sorte que la production semble être intra-épithéliale, ce qui est faux. Zarniko maintient néanmoins toutes ses affirmations antérieures et fait remarquer que Cordes a exécuté ses recherches sur une muqueuse nasale tout à fait anormale, couverte pour ainsi dire de polypes muqueux et qu'il ne se trouvait pas, par conséquent, dans les conditions des auteurs dont il contredit l'opinion. Il cite toute une série de recherches personnelles nouvelles chez différents sujets, qui confirment absolument son ancienne manière de voir. Du reste, celle-ci a été reconnue exacte dans un travail récent de Cotelli (*Giorn. della Reale accademia di medicina di Torino*, 1901, VII).

T.

Rapports des cellules ethmoïdales postérieures avec le nerf optique, par ONODI (*Arch. f. Laryng.*, 1904, 2).

Le présent travail complète les recherches antérieures de l'auteur sur les rapports du sinus sphénoïdal avec les nerfs de l'œil (optique et oculomoteurs) où il avait déjà insisté sur la cellule ethmoïdale postérieure la plus reculée en arrière. Il en avait montré les variations individuelles parfois considérables (voir le numéro précédent des *Archives*) et en avait indiqué l'importance au point de vue pathologique. Les deux figures annexées à la nouvelle publication d'Onodi sur le sujet montrent que chez certains individus, le sinus sphénoïdal est beaucoup moins en rapport qu'on le dit avec le nerf optique. La cellule ethmoïdale postérieure ultime mesurant à droite 17 centimètres de haut et 22 millimètres de long, sur 38 millimètres de large, coiffe complètement la cavité sphénoïdale, en haut, dans la partie antérieure. On dirait qu'elle forme au-dessus du sinus véritable comme une sorte d'étage supérieur.

Olfactomètre de précision, par ZWAARDEMAKER (*Arch. f. Laryng.*, 1904, 2).

Zwaardemaker a muni son ancien appareil d'une plaque métallique

percée d'une ouverture centrale et à laquelle il est vissé. Cette ouverture centrale a même diamètre que le vase poreux. Tout près se trouve un anneau qui sert à manœuvrer un petit réservoir en verre et à le maintenir commodément. Ce réservoir a une forme cylindrique et une capacité de 50 centimètres. Il est situé sur le prolongement de la lumière du vase poreux. Il y a, en outre une petite pompe à air qui fait passer un courant d'air dans le vase poreux; avec la disposition nouvelle de l'olfactomètre de Zwaardemaker, on peut modifier à volonté la richesse en particules odorantes dont se charge le courant d'air. Il suffit de rétrécir graduellement l'orifice de communication du réservoir avec le vase poreux, ce qui amoindrit dans la même proportion l'apport des particules odorantes.

Trois cas de rhinite fibrineuse dans la même famille

par Richard H. JOHNSTON (*Journal of Eye, Ear and Throat Diseases*, 1903, octobre, n° 5).

Trois enfants (2 filles et 1 garçon) présentent de l'obstruction nasale, avec des fausses membranes très adhérentes au septum et au cornet inférieur, mais n'ayant guère que des maux de tête et de la difficulté pour respirer et ne se trouvant pas assez malades pour quitter l'école. Ces fausses membranes étaient dues cependant au bacille Krebs-Löffler, comme le prouvèrent toutes les cultures qui furent faites.

A. R. SALAMO.

Rhinite caséeuse, par John BARK (*Journal of Laryng.*, 1903, n° 12, p. 619).

Demoiselle de 24 ans, souffrant depuis deux ans d'un écoulement jaunâtre de la narine gauche; cet écoulement s'est arrêté il y a quelques mois et elle est obligée de se nettoyer avec beaucoup de soin pour extraire des sortes de croûtes jaunes et blanchâtres, qui sentent très mauvais; de plus elle n'a plus les sensations du goût et de l'odorat aussi nettes. A l'examen, accumulation dans la narine gauche de matières caséeuses, d'odeur fécaloïde avec atrophie des cornets supérieur et moyen à droite, légère rhinite purulente. Ces cas sont très rares.

A. R. SALAMO.

Chancre syphilitique du cornet nasal inférieur, par BRUNON (*Loire Médicale*).

Brunon rapporte une observation rare de chancre syphilitique du cornet nasal inférieur chez un enfant de 7 ans. L'inoculation s'est faite par l'introduction de jouets dans le nez. La lésion était accompagnée de grosses adénites sous-maxillaires gauches et le diagnostic

fut confirmé par l'apparition de quelques papules sur le front et par une éruption de roséole.

A. PASQUIER.

Une observation rare de tuberculose nasale, par G. MANTUSCELLI (*Archivi Italiani di Laringologia*, 1904, I, n. 4).

Femme de 40 ans, sans antécédents, assez bien portante, présentant sur les côtés du septum une néoformation, non ulcérée, de couleur rosée, ayant l'aspect d'un adénosarcome, à louchement à l'acide lactique, amélioration, mais persistance d'une perforation du septum (d'un centimètre de diamètre) et de l'infiltration des parties molles supérieures. L'examen histologique montra un tissu adénomateux farci d'éléments lymphoïdes, de tubercules avec cellules géantes et cellules épithélioïdes. Quant à l'étiologie, l'auteur, étant donnée la bonne santé de la patiente, croit à un grattage avec l'ongle sale chargé de bacilles tuberculeux.

A. R. SALAMO.

Sinusite catarrhale du sinus frontal avec obstruction du canal frontal, par MIGNON, de Nice (*Ann. des mal. de l'or.*, décembre 1903).

Il s'agit d'un fait qui, ajouté à deux autres semblables, relatés par Luc, est de nature à fournir des données intéressantes sur le rôle de l'obstruction naso-frontale dans la production des phénomènes douloureux de la sinusite.

D'après ces faits, on pourrait admettre deux formes de sinusite catarrhale : l'une de beaucoup la plus fréquente revêtant peu d'intensité, par suite de l'écoulement naturel des sécrétions, l'autre s'accompagnant de symptômes très marqués et de signes diaphanoscopiques dus à la rétention prolongée de mucosités dans le sinus.

En raison du rôle que joue toute cavité close, il est possible que cette forme soit quelquefois le début d'une sinusite suppurée et qu'elle ne soit opérée le plus souvent qu'après l'infection du sinus.

DELOBEL.

Abcès ethmoïdaux, par William LAMB (*Journal of Laryngology*, 1903, p. 621).

Il y a deux sortes d'abcès ethmoïdaux : 1^o ceux qui occasionnent une tuméfaction qui se prolonge jusque dans la narine ; leur traitement est très simple : il faut inciser et drainer ; 2^o ceux qui ne causent pas la moindre tuméfaction du nez ; ici, il vaut mieux faire une incision sur la paroi interne de l'orbite, que l'on prolonge dans le nez, de façon à réaliser un drainage et un nettoyage parfaits.

A. R. SALAMO.

Empyème de l'antre maxillaire d'une espèce assez rare, par P. G. GOLDSMITH (*Journal of Laryngology*, décembre 1903, p. 625).

Jeune femme de 25 ans, sans antécédents, soignée déjà il y a deux ans pour polypes et granulations du meat moyen, est prise de grippe et fait de la sinusite maxillaire sans avoir de dents cariées. On pratique des lavages de l'antre par l'alvéole d'une dent et on laisse un petit drain à demeure; pendant un lavage maladroite fait par le mari de la malade, ce drain entre dans l'antre où il occasionne une recrudescence de la suppuration; malgré une brèche pratiquée dans la fosse canine, l'auteur ne peut trouver ce tube qui passa dans la fosse zygomatique et de là, dans le naso-pharynx, où la malade le retrouva quelques jours après. Il y avait donc une communication évidente entre le sinus et le pharynx; et cette communication anormale indique peut-être l'origine de l'infection première.

A. R. SALAMON.

De la guérison spontanée de l'empyème vrai du sinus maxillaire, par LERMOYER (*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1904).

Dans un style alerte et plein d'humour, l'auteur relate l'histoire de deux malades atteints de sinusite maxillaire et qui, tous deux, ont guéri spontanément sans lavage, ni nettoyage, dans le premier cas, après l'extraction d'une dent, dans le second, après l'élimination d'un sequestre alvéolaire.

Il en conclut que c'est à bon droit que la chirurgie du sinus commence à devenir eclectique. L'histoire du traitement des sinusites a suivi la même évolution que celle de la gynécologie chirurgicale, qui, après un engouement passager, est revenue à cette notion plus sage qu'il y a des ventres à ouvrir et d'autres à traiter médicalement.

Il est probable que les résultats brillants des premières interventions concernaient des formes qui auraient guéri spontanément.

Dans l'état actuel de la question il faut distinguer 3 types cliniques bien tranchés :

1° La sinusite maxillaire aiguë catarrhale ou purulente qui n'est que l'extension d'un coryza et qui guérit d'elle-même avec ou sans menthol.

2° La sinusite maxillaire chronique, fongueuse et parfois nécrosante.

3° L'empyème maxillaire froid, passif où l'antre n'est qu'un entrepôt de pus. La cure radicale par le procédé de Luc doit être réservée exclusivement à la seconde de ces formes. Un nouveau signe, le signe de capacité indiqué et réglé par Mahu, permet seul de bien la caractériser; il faudra toujours le rechercher avant d'intervenir.

DELOBEL.

Corps étranger du sinus maxillaire (balle), par Lejars² (Société de chirurgie, 27 janvier 1904)

Lejars présente une balle extraite du sinus maxillaire, où elle avait pénétré après être entrée par la fosse temporale. L'extraction a été faite par la trépanation de la fosse canine.

Sebileau fait observer la rareté des corps étrangers des sinus, il en a observé deux cas. A. PASQUIER.

Infection de l'antre d'Highmore due au bacille tétragène, par Richard JOHNSTON (*Journal of Eye, Ear and Throat diseases*, 1903, n° 5).

Nègre de 29 ans, ayant subi naguère un traumatisme de la face, présentait du pus dans la région du cornet moyen. Ponction de l'antre et lavages donnant du pus qui, en culture, montre le bacille tétragène à l'état de pureté. Lavages, drainages à la gaze iodoformée, guérison rapide. A. R. SALAMO.

Infection de l'œil par un empyème aigu du sinus maxillaire, par Henri HALASZ (*Arch. f. Laryng.* 1904, 2).

L'influence de l'étiologie nasale d'un certain nombre d'affections oculaires bien mise en lumière, en France, par Despagne, semble de plus en plus évidente. Kuhnt a montré que les sinusites pouvaient à ce point de vue jouer un rôle identique à celui des rhinites, bien qu'on ne saisisse pas bien dans ces cas le mécanisme de l'affection. Néanmoins la contamination de l'œil par une accumulation de pus dans un sinus est certaine et le fait rapporté par Halasz en est un nouvel exemple. L'identité des microbes de certaines affections nasales et de certaines conjonctives est une preuve en quelque sorte de l'origine nasale d'un certain nombre de maladies oculaires (Parinaux, Morat, Gasparini, Ulhoff, Axenfeld, etc.). Les recherches de Valude, Gourfein, Braunschweig, Conte, Romer, de Bono, Prisco, Stock ont élucidé en partie la façon dont on peut comprendre la production des phénomènes observés. En outre de la propagation évidente par le canal lacrymal, il semble que d'autres voies peuvent encore être employées par les microorganismes (voir recherches de Bono-Prisco etc. contredites, il est vrai, par Stock).

Dans le cas rapporté par Halasz, il s'agit d'une femme de 32 ans, atteinte d'une rhinite intense qui dura 4 semaines, et à la suite de laquelle survint un écoulement purulent et abondant par la narine gauche; l'œil gauche devint très congestionné et se mit à suppurer également; sur la cornée apparurent de petites ulcérations assez profondes et il se produisit une iritis hyperémique. Douleurs oculaires très vives. Or l'examen rhinologique démontra qu'il existait un empyème maxillaire marqué du côté gauche. Traitement par la voie alvéolaire. Amélioration rapide de l'œil après l'évacuation du pus contenu dans l'antre d'Hygmore.

Séquestre frontal dans un cas de sinusite, par Sébilleau (Société de chirurgie, 16 décembre 1903)

Sébilleau présente un séquestre de l'os frontal, qu'il a extrait au cours d'une opération pour sinusite frontale suppurée chronique fistuleuse. Cette intervention par la voie antérieure mit à nu la dure-mère sur une étendue de plus 10 centimètres. Cette voie offre donc un large accès sans être obligé de recourir à des procédés plus ou moins compliqués.

A. PASQUIER.

Tuberculose propagée du sinus maxillaire, par Max Weinberger (Monatschrift f. Ohrenheilk, 1903, 4)

La tuberculose des différents sinus des fosses nasales doit être regardée, ainsi qu'on le sait, comme tout à fait exceptionnelle, surtout quand elle est primitive (KILLIAN in *Maladies du sinus maxillaire*, KELLWICH in *Lancet*, 1898, I, p. 1388, et GRANDIER in *Semaine médicale*, 1897, p. 180). Weinberger croit que la forme propagée doit être considérée comme moins rare que le ferait supposer la pauvreté de la littérature médicale sur ce sujet.

Weisselbaum (*Allg. Wiener Presse Zeitung*, 1884, 27, 28), Frankel (*Virchows Arch.*, CXLIII), Dinichowski (*Arch. f. Laryng.*, III, 3), Rethi (*Wiener med. Presse*, 1893, n° 19) ont retrouvé des bacilles tuberculeux de l'antre d'Highmore et, récemment, Neumayer (*Arch. f. Laryng.*, 11) a publié un fait de ce genre. Grünwald a observé l'envahissement du sinus à la suite de lésions étendues tuberculeuses du cornet inférieur (*Lehre von den Nasenerkrankungen*, 2^e édition).

L'auteur a retrouvé, au cours d'une autopsie, des lésions tuberculeuses chez un phthisique mort à l'âge de 37 ans, atteint de lésions ulcéreuses du palais et du larynx avec empyème double de l'antre d'Highmore. L'observation fort intéressante du malade est rapportée tout au long.

Considérations sur la nature, l'étiologie et le traitement des polypes muqueux des fosses nasales, par Ruault (Rev. hebdomad. de laryngol., 28 novembre 1903).

Voici les caractères généraux de la structure de ces tumeurs :

Polypes à tissu conjonctif lâche dont les faisceaux lamineux sont séparés par des espaces plus ou moins grands, généralement très larges, surtout au centre du polype, remplis de sérosité. Cellules libres (leucocytes); quelques vaisseaux superficiels. Epithélium conservé. Accessoirement, glandes. Presque toujours kystes glandulaires dans les polypes postérieurs faisant saillie dans le nasopharynx.

Dans le liquide interstitiel, on ne trouve pas de mucine, mais bien de la sérine et de la globuline et probablement aussi des traces de nucléo-albumine.

Les polypes du nez ne sont pas des tumeurs, des myxomes : ce sont des excroissances de la muqueuse, hypertrophiée dans ses éléments conjonctifs et oedématisée.

Etiologiquement, ce sont des productions essentiellement inflammatoires, dues le plus souvent à une sinusite, parfois à des lésions osseuses, à des troubles vaso-moteurs ou sécrétoires.

Cliniquement on peut en distinguer trois variétés.

1° Les polypes muqueux vulgaires, pédiculés, siégeant au fronton de l'hiatus semi-lunaire, dus souvent à une sinusite.

2° Les polypes facteurs d'une ethmoïde siégeant sur tous les points de la muqueuse ethmoïdale, avec élargissement de la racine du nez.

3° Les polypes choanaux généralement kystiques.

Le traitement de choix est l'ablation à l'anse froide. L'anse chaude sera réservée à quelques cas rares de polypes vasculaires, et la pince emporte-pièce de Luc trouvera son indication dans les cas d'ethmoïdite concomitante.

Evidemment un traitement complet comporte également celui de la cause qui a produit les polypes.

DELOBEL.

Deux cas d'angiome des fosses nasales par V. CAYMUSO (Giornale R. Accad. di Medic. de Torino, IX, 1903).

L'auteur a observé deux cas d'angiome des fosses nasales, l'un veineux et l'autre caverneux. Il croit, en tenant compte seulement des cas contrôlés par l'examen histologique, que l'angiome est très rare dans les fosses nasales.

A. R. SALAMON.

Cylindrôme (épithélioma cylindrique) du sinus sphénoïdal, par CITELLI (Arch. f. laryng., 1904, 2).

Les cancers primitifs du sinus sphénoïdal, contrairement aux tumeurs malignes secondaires de cette cavité, sont assez rares comme on le sait, et on ne connaît guère jusqu'ici que le cas de sarcome de Behring, Wicheskiéwicz, García Sola, de fibrosarcomes d'Angelucci et de Pererü, et d'épithélioma de Moran. Dans l'observation de Ceraso, l'origine primitive n'a pas été déterminée avec une complète certitude. Le fait nouveau rapporté par Citelli est d'autant plus intéressant qu'il a trait à la variété épithélioïde. Il s'agit d'un homme de 50 ans, sans antécédents syphilitiques, atteint depuis un an d'une obstruction progressive de la fosse nasale droite, sans douleurs et sans augmentation de la sécrétion, avec exophtalmie, dilatation de la pupille et cécité absolue. A l'examen rhinoscopique, masses fongueuses dans la fosse nasale droite qui semblent avoir leur point d'attache en haut et en arrière. Rien à gauche. Cavum libre, mais la choane droite est comblée par des masses fongueuses. Le malade, voulant rentrer dans son pays, Citelli pour assurer le diagnostic a enlevé un certain

nombre de parcelles de la tumeur, qu'il a soumises à un examen histologique minutieux prouvant qu'il s'agissait d'un cylindroma. Deux figures très explicites montrent l'aspect des lésions qui sont décrites tout au long par l'auteur.

Ostéome du maxillaire supérieur, à point de départ sinusien, par PINATELLE (Société des sciences médicales de Lyon, 9 décembre 1903)

Un jeune homme de 25 ans fut opéré par Jaboulay d'un ostéome central du maxillaire supérieur. La tumeur a débuté vers l'âge de 13 ou 14 ans et en un an, a atteint son volume définitif. En 1902, l'ostéome s'infecta, Jaboulay intervint par la fosse canine pour enlever quelques fongosités et laissa la tumeur à cause de sa dureté. L'amélioration obtenue se maintint pendant un an, deux fistules apparurent au-dessous du rebord orbitaire. Dans une nouvelle intervention, l'ostéome fut facile à enlever à cause de l'ostéite rarefiante. La plaie s'est refermée par bourgeonnement. La tumeur extraite était du volume de deux ou trois noix.

A. PASQUIER.

Quelques remarques sur l'emploi de l'adrénaline dans la chirurgie nasale, par MÜLLER, de Copenhague.

Sur le pouvoir vaso-constricteur immédiat de l'adrénaline, tous les rhinologistes sont d'accord. Seule la question de l'hémorragie secondaire est l'objet d'une controverse, et conjointement celle de l'opportunité d'un tamponnement après l'opération.

L'auteur est d'avis que la vaso-dilatation secondaire paralytique n'est pas suffisante pour amener une hémorragie et, pour lui, il vaut mieux se passer de tamponnement, celui-ci constituant une irritation constante de la muqueuse du nez et contribuant dans beaucoup de cas à entretenir l'hémorragie.

DELOBEL.

III. — LARYNX

Conduction centripète du nerf récurrent, par DORENDORF et SCHULTZ (Arch. f. Laryng., 1904 2).

Le présent travail est consacré à la difficile question de savoir s'il existe ou non des fibres sensibles dans le récurrent. En parcourant les travaux les plus récents publiés sur ce sujet, par exemple ceux de Trifiletti, Broekaert, Onodi, etc., on peut se rendre compte que l'accord est loin d'être fait sur ce point important dont la constatation permettrait d'éclaircir certains phénomènes obscurs de paralysies récurrentielles. Après avoir relaté rapidement les recherches

antérieures (Longet, Burkart, Rosenthal, Hooper, Franklin, Krause, Simon et Horsley, Bürger, Kokin, Onodi, Grossmann, Rethi, etc.) qu'ils résument très heureusement dans une sorte de tableau synoptique condensant en quelque sorte les renseignements antérieurs forcément confus à cause de l'abondance des idées contradictoires. Dorendorf et Schultz relatent les résultats que leur ont fournis leurs recherches personnelles. Ils ont pris comme critérium de l'existence de fibres sensibles du récurrent les modifications de la circulation produites par les excitations du bout périphérique. On sait en effet que l'irritation de tout nerf sensible modifie la pression sanguine. En curarisant l'animal d'après la méthode de Reid-Hunt, on favorise beaucoup ces changements de la pression sanguine amenés par une excitation sensible (*J. of phys.*, XVIII, 1895, p. 381). Les courbes graphiques ont été comparées à celles obtenues par l'électrisation du nerf crural ou du nerf laryngé supérieur pris comme étalon. Les animaux choisis ont été des singes, des chats, des chiens, des lapins, des chèvres, la narcose générale étant déterminée par un mélange d'alcool, d'éther et de chloroforme, et chez les chiens en pratiquant en même temps une injection de morphine. L'excitation sur le récurrent dénudé portait tantôt au niveau du cricoïde, tantôt juste à l'entrée du nerf dans le thorax. On mettait également à nu le nerf laryngé supérieur et le nerf crural (nerfs étalons). Puis on injectait le curare sous la peau et on pratiquait la respiration artificielle. Si la curarisation était complète on reliait la carotide, sur laquelle on expérimentait, au tonographe de Gad-Cow. L'excitation était déterminée par un appareil électrique bien connu, c'est-à-dire par le chariot de Dubois-Raymond donnant des courants faradiques tétanisants.

Même chez le singe, les auteurs ont pu constater que le récurrent était un nerf mixte. Reste à savoir d'où viennent ces filets sensitifs. Pour le détail des expériences nous renvoyons à l'article de Dorendorf et Schultz.

Cas d'herpès laryngé, par SACHER (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, 1903, n° 2).

Reprenant l'excellent travail de Brindel sur l'herpès laryngé (*Revue de laryngologie et d'otologie*, de Mourey, 1895, n° 6), l'auteur fait une brève allusion aux cas publiés avant lui, c'est-à-dire à ceux de Ferriet (*C. R. Soc. clin. de Paris*, 248, 1878), de Meyer (*Benliner Klin. Woch.*, 1879, n° 41), de Beregszaszy (*Wiener med. Presse*, 1879, n° 41), de Scheff (*Allg. Wiener med. Presse*, 1879, n° 47), de Davy (*Thèse Paris*, 1882), de Chapmann (*N. Y. med. J.*, 1887, 1888), de Grognot (*Concours med.*, 1884, 15 nov.), de Stepanow (*Monatsschrift f. Ohrenheilk*, 1885, n° 8, de Brindel, à l'excellent article de Klemperer (*Handbuch der Laryng.*, etc., de Heymann) sur le sujet, et à une publication récente de Castaneda (*Otorinolaryngologia española*, 1899, n° 20) ; il distingue deux formes, l'une déjà bien connue frappant d'une façon con-

comitante, soit primitivement, soit parfois consécutivement, les lèvres, les narines, le gosier, etc.; et une variété beaucoup plus rare qui localise son action au larynx.

L'auteur a publié déjà deux cas de cette curieuse affection dans le journal la *Wratschebnaja gaseta* de 1902 (18 mai). Mais, comme le russe est peu connu des étrangers, il s'est décidé à les faire paraître en langue allemande.

1^{er} cas. — H. 63 ans, bien portant, mais très constipé (toxines digestives?), nerveux (réflexes vaso-moteurs?) pris subitement de dysphagie. A l'examen, catarrhe chronique de la gorge (grand fumeur), gonflement assez notable de l'épiglotte qui se meut difficilement. Le reste du larynx est enflammé aussi mais beaucoup moins que précédemment; enrouement. Le surlendemain éruption herpétique très nette sur le bord droit de l'épiglotte, les petites bulles sont peu saillantes. Le lendemain, le bord gauche du cartilage se prend à son tour; sueurs abondantes la nuit précédente. Deux jours après, les bulles, dont le contenu est trouble, se rompent, et laissent à leur place de petites érosions, qui grossissent très rapidement.

2^e cas. — F. 34 ans, très fatiguée par les soins qu'elle donne à son mari atteint de phtisie laryngée; elle est amaigrie, nerveuse (réflexes vaso-moteurs?), préoccupée; subitement elle est prise de dysphagie, puis de frissons; le soir 38°6, et dysphagie beaucoup plus marquée. Le lendemain on constate plusieurs bulles d'herpès sur la pointe du nez, et sur la lèvre supérieure près de la commissure gauche; un peu de toux et d'ardeur laryngée, gosier très rouge, piliers et amygdales un peu gonflées, mais pas de vésicules; un peu de rougeur laryngée avec gonflement marqué de l'épiglotte. Le lendemain état général plus mauvais, T. 40°. Sur l'épiglotte, au niveau de sa portion libre, 4 grosses bulles d'herpès, d'aspect trouble et entourées d'un halo rougeâtre. Pendant deux jours, état stationnaire au point de vue local et général; dysphagie énorme; c'est à grand'peine qu'elle avale un peu de lait. Le matin, la fièvre tombait à 38° et le soir remontait à 38°, 7. Mais trois jours après le début de l'éruption sur l'épiglotte, les bulles étaient complètement disparues, et la fièvre avait fait de même. Les petites érosions épithéliales laissées par les vésicules d'herpès guérissent avec une grande rapidité.

Sacher se plaint avec raison du silence habituel des auteurs sur cette question, qui préoccupe cependant à bon droit le praticien à cause de l'intensité de la symptomatologie. Cela est dû probablement à la rareté de l'herpès laryngé. Il faut être prévenu de sa possibilité pour ne pas prendre les manifestations locales à l'état d'érosion et de pseudo-membrane, pour de la diphtérie ou de la syphilis.

Parfois (comme pour la gorge) (v. Traité de Lasègue que l'auteur ne cite pas) le mal évolue d'une manière subaiguë. Schmidt (*Traité des maladies des voies aériennes supérieures*) cite deux cas de ce genre. Les faits mentionnés par Sacher ressemblent beaucoup, comme il le reconnaît lui-même, à l'épiglottite aiguë décrite autrefois par Hermann Albers (v. Traité de Stoerk, I, p. 126, 1895) et l'aspect des

lésions était celui représenté dans l'atlas de Krieg, fig. XXX, sur les maladies du larynx.

T.

Œdème de la glotte, par DEGUY et DETOT (*Société de Pédiatrie*, 19 janvier 1904).

Chez un enfant de 19 mois, dyspnéique avec cornage, ils essaient le tubage rendu difficile par le gonflement des replis aryéno-épiglottiques. La trachéotomie est pratiquée, mais l'enfant meurt de septicémie.

Une analyse bactériologique montra des staphylocoques. Il existait une congestion intense des poumons et des abcès miliaires de la muqueuse laryngée.

A. PASQUIER.

Le spasme de la glotte chez les enfants et ses rapports avec la tétanie et l'éclampsie, par JAPHA (*Société de Médecine berlinoise et Semaine médicale*, 9 décembre 1903).

Sur 167 enfants présentant du spasme de la glotte, 119 manifestaient de l'hyperexcitabilité électrique, alors que sur 304 autres enfants en apparence normaux, 53 seulement offraient cette réaction électrique. Dans 44% des cas, le signe du facial est associé à l'hyperexcitabilité. L'auteur conclut que lorsque l'hyperexcitabilité existe chez un enfant, on peut presque prédire le développement d'un spasme de la glotte. Il a observé aussi que le sevrage de l'enfant allaité artificiellement amène souvent une amélioration, ce qui lui fait croire que le lait de vache renferme des substances nuisibles, que l'organisme malade ne peut neutraliser.

A. PASQUIER.

Laryngo-typhoïde avec lésions étendues du gros intestin et de l'appendice, par PATER (*Société anatomique*, 15 janvier 1904).

Un jeune homme de 29 ans présenta les symptômes d'une typhoïde qui débutèrent par des troubles laryngés, de la toux, une douleur à la déglutition; à la phonation et à la pression, une voix rauque, puis une aphonie. Le malade mourut d'un phlegmon gangreneux et gazeux du bras droit. L'autopsie révéla en plus des lésions intestinales de la dothiéntérie, des lésions laryngées : catarrhe et congestion avec ulcération des cordes vocales inférieures.

A. PASQUIER.

Polypes du larynx. Observations et technique opératoire, par CASTEX (*Bull. de laryngol.*, 30 déc. 1903).

Cette question des polypes du larynx reste toujours d'actualité : d'abord à cause des difficultés assez grandes de leur ablation et

ensuite parce que les progrès de la laryngologie ont mieux appris à les distinguer des lésions similaires qui n'en ont que l'apparence.

Cette étude porte sur 37 cas personnels comprenant 14 fibromes, 13 myxomes, 3 fibro-myxomes, 3 angiomes, 2 papillomes, 2 kystes. Les conclusions en sont une mise au point des diverses questions de pronostic, de diagnostic, d'étiologie et de traitement concernant ce point de la pathologie de la gorge.

L'auteur appelle l'attention sur certaines néoformations pour lesquelles on croit pouvoir établir le diagnostic de polype et qui disparaissent totalement en quelques jours.

DELOBEL.

Contribution au diagnostic des lymphangiomes du larynx, par MENZEL (*Arch. f. Laryng.*, 1904, 2).

Les lymphangiomes du larynx ont été signalés dans l'ouvrage de Virchow sur les Tumeurs (III, p. 489) qui cite les cas de Desjardins, de Felzer, de Thitesen. On peut encore citer les observations de Wegener (*Arch. f. Klin. chir.*, XX), de Küttner (*Beitrage zur Klin. Chir.*, XVIII), de Suckstorff, *id.*, XXVII), de Chiari (*Wiener Klin. Woch.*, 1891, n° 52), de Koschier (*Wiener med. Blätter*, 1895), de Ribbert (*Arch. f. Klin. chir.* XX), de Weil (*Wiener Klin. Woch.*, 1902, n° 24), de Fein (*Wiener Klin. Woch.*, 1902, n° 28), l'article de Jurasz dans le Heymann, *Handbuch von Laryngologie*, etc. Néanmoins on ne peut point dire que leur étude est achevée. Ce sont même des tumeurs laryngées assez mal connues, et le fait rapporté par Menzel avec examen histologique à l'appui est même tout à fait le bienvenu pour compléter nos notions sur le sujet.

H. 38 ans, enrhumé depuis deux mois, pas d'antécédent d'alcoolisme ou de syphilis, pas de tuberculose. Pas de troubles laryngés antérieurs; il existe sur les cordes un petit polype muqueux dont l'ablation amène une assez grande amélioration symptomatique; cependant l'examen avait fait reconnaître dans le ventricule de Morgagni l'existence d'une tumeur à gauche, demi-hémisphérique, à base large et à limites peu précises. Sa teinte était d'un rouge vineux. Son volume paraissait variable car il était tantôt de la grosseur d'un pois, tantôt d'une noisette ou même d'une petite noix. Elle s'augmentait pendant le repos de l'organe et une respiration tranquille, et diminuait manifestement pendant la phonation. Sa pression à la sonde montrait que la tumeur était molle et même réductible. Il ne pouvait donc s'agir que d'un hémangiome, d'un lymphangiome ou d'une tumeur gazeuse (aérocèle). Mais l'aérocèle put être éliminé par cette raison que les efforts semblaient diminuer la saillie en question au lieu de l'augmenter, et la même raison devait faire rejeter l'idée d'une tumeur sanguine. On enleva la tumeur à l'anse froide et l'examen histologique fut fait par Carl Handsteiner assistant de l'Institut anatomo-pathologique de Vienne. Il s'agissait de nombreux espaces lymphatiques de grandeur variable, tapissés par un endothélium et

séparées par des cloisons fibreuses. Ça et là existaient des cavités dont les parois n'étaient pas tapissées par des cellules endothéliales. D'autres, par contre, paraissaient munies d'un épithélium pavimenteux stratifié.

Sarcome secondaire métastatique de la zone sous-glottique du larynx, par CABOCHET et PALAISEAU (*Ann. des mal. de l'or.*, décembre 1903).

Il s'agit d'un homme de 51 ans, syphilitique, entré à l'hôpital pour dyspnée profonde avec tirage; à l'examen du larynx, le vestibule et la glotte apparaissent normaux; mais toute la région sous-glottique est occupée par une tuméfaction rouge foncé qui supprime presque la lumière de la trachée.

On pratique une injection de calomel et on fait tout préparer pour la trachéotomie: celle-ci est pratiquée d'urgence quelques heures après, mais le malade meurt dans la nuit.

A l'autopsie on trouve une volumineuse tumeur rétro-sternale, et un noyau mammaire: les deux saillies laryngées sont notablement affaissées.

A l'examen histologique, ces diverses pièces présentent la structure identique d'un sarcome à cellules rondes. La tumeur médias-tine paraît devoir être considérée comme primitive.

De tels faits sont rares et le laryngoscope seul peut en permettre le diagnostic.

DELOBEL.

Rétrécissement ancien du larynx, par COLLINET (*Bull. de laryng.*, 30 décembre 1903).

Il s'agit d'une femme de 60 ans, porteuse d'une canule à trachéotomie, qui a été placée entre le thyroïde et le cricoïde et qui se présente à l'hôpital Boucicaut en état de dyspnée profonde. Il est facile de reconnaître que celle-ci est due à l'obstruction de la canule par des sécrétions desséchées, et leur ablation amènent un soulagement complet.

Néanmoins et sans que rien ait pu faire prévoir un dénouement fatal, la malade succombe le lendemain de son entrée. L'autopsie démontre que la mort est due à une congestion pulmonaire intense. Du côté du larynx, on trouve un rétrécissement très serré occupant les régions glottiques et sus-glottiques: toute cette partie entourée par du tissu fibreux très dense est devenue absolument méconnaissable.

DELOBEL.

Corps étranger du larynx, par LERMOYER et GUINON (*Société de Pédiatrie*, 19 janvier 1904).

Un enfant de 9 ans avala un bouton de chemise, qui provoqua de

la suffocation. Le tubage essayé fut impossible; la trachéotomie soulagé l'enfant et au bout de quinze jours on réussit à pratiquer le tubage. Ce tube ne pouvait plus être retiré sans qu'on vit apparaître la suffocation, alors Lermoyez vit le corps étranger au laryngoscope et en pratiqua l'extraction, qui fut suivie de guérison.

A. PASQUIER.

Troubles laryngés du tabes, par DORENDORFF (Berlin, 1903, chez Otto Euslin).

Cette intéressante brochure comprend une statistique de 245 cas de tabes, dont 157 hommes et 88 femmes, observés de 1884 à 1901 à la clinique de Gerhardt. On observa 30 fois des troubles laryngés chez les hommes, soit 19 %, et 8 fois chez les femmes, soit 9, 1 %. Les symptômes observés étaient fort divers. C'étaient des paralysies (Sémon), des crises laryngées (8 cas), etc. En général, la paralysie intéresse le posticus. Les phénomènes laryngés tabétiques peuvent s'observer non seulement au cours de la maladie proprement dite, mais même dans le stade préataxique. En général, sauf dans certains faits d'hypéresthésie, la contractilité musculaire de l'organe phonateur est diminuée. Les crises annoncées en général par des troubles paresthésiques s'accompagnent dans les cas intenses de stridor, de cyanose, d'émission involontaire des urines. Leur caractère spasmatique est évident, mais leur mécanisme reste difficile à expliquer. Un chapitre important est celui consacré à l'ataxie laryngée; Dorendorff a étudié aussi avec beaucoup de soin les troubles bulbaires concomitants. Il termine en résumant dans une sorte de tableau tous les symptômes laryngés relevés chez les différents malades sur les observations desquels est basé le présent travail.

T.

Piqûres galvanocaustiques dans le traitement de la phthisie laryngée, par GRÜNWALD (*Munch. med. Woch.*, 1903, n° 25).

L'auteur fait remarquer tout d'abord que le mal est beaucoup plus étendu profondément dans l'intérieur des tissus que ne le fait supposer l'examen de la superficie. Pour guérir, il faut donc agir sur les infiltrats profonds. Il propose de modifier ceux-ci par les pointes de feu électriques qui lui ont donné de si bons résultats dans les affections tuberculeuses du nez et des lèvres. Bien entendu on facilite l'application par des badigeonnages préalables à la cocaïne. La réaction inflammatoire est insignifiante, pas de gonflement marqué, pas de dyspnée, pas de dysphagie. Bien au contraire, les piqûres galvanocaustiques intra-laryngées amènent une amélioration symptomatique assez marquée immédiatement après leur application. Il y a induration et rétraction fibreuse des parties intéressées, et diminution très notable des accidents locaux et généraux. Quelques observations accompagnées de figures démonstratives prouvent l'efficacité de la méthode.

T.

Sur une indication de la trachéotomie dans le croup,

par MARRAN (Société de Pédiatrie, 17 novembre 1903).

Le tubage ne suffit pas dans tous les cas d'asphyxie au cours du croup. Après plusieurs essais de tubage chez un enfant de 3 ans, il existait toujours un arrêt complet de la respiration, la respiration artificielle pratiquée était vaine, de même que l'injection d'huile mentholée. La trachéotomie est faite, et par la canule on enlève, quoique difficilement, une fausse membrane et la respiration se rétablit. Malheureusement, l'enfant succomba au bout de huit jours à une asphyxie paralytique.

A. PASQUIER.

Thyrotomie et laryngectomie dans le cancer du larynx,

par SEMON. Réponse à MM. Le BEC et RÉAL (Ann. des mal. de l'or., 30 décembre 1903).

Dans un article paru dans le numéro d'octobre des *Annales*, MM. le Bec et Réal ont émis l'assertion suivante : « La laryngofissure n'est jamais qu'une opération palliative, car elle n'est jamais certaine d'aller jusqu'aux limites du mal. Les récides rapides, presque fatales, sont là pour le prouver. Il est vrai, comme disent ses partisans, qu'on est toujours là pour pratiquer l'extirpation totale, mais alors sous quelles conditions ? »

Se basant sur les résultats de sa pratique personnelle, Semon affirme que la thyrotomie est au contraire indiquée dans tous les cas de tumeur maligne intrinsèque du larynx, quand le diagnostic est fait à temps, et à condition que le mal ne soit pas trop étendu en surface, ni ne paraisse pas trop pénétrant en profondeur. Dans ces cas la thyrotomie est d'après lui, une opération idéale, à condition que la tumeur soit enlevée totalement et, avec elle, une bande périphérique de tissu sain et même, si le cas l'exige, soit complétée par la résection de fragments de cartilages voisins.

A propos de la laryngectomie, par Le BEC et RÉAL (Ann. des mal. de l'or., janvier 1904).

Cet article est la suite d'une discussion entre sir Félix Semon et ses auteurs, au sujet des indications respectives de la thyrotomie et de la laryngectomie dans le cancer du larynx.

Répondant à l'auteur anglais qui, d'après ses statistiques personnelles, déclare la thyrotomie parfaitement suffisante contre les néoplasmes malins du larynx diagnostiqués tout au début, Le Bec et Réal rapportent d'autres statistiques provenant d'autres chirurgiens (Bergmann, Rocher, Fischer, Chiari, Schmiegelow, Gluck) et dont les conclusions sont diamétralement opposées.

Les statistiques de Gluck, notamment, militent indiscutablement en faveur de la laryngectomie. Aussi d'après eux, le véritable état de la question n'est-il pas encore fixé comme le croit sir Félix Semon :

elle est encore à l'étude et l'ablation totale est loin d'être à rejeter.

La voie transhyoïdienne dans l'extirpation des tumeurs de la région glosso-épiglottique, par FAURE (Bull. de laryng., 30 décembre 1903).

Cette voie préconisée par Vallas est regardée par l'auteur comme excellente pour l'extirpation des tumeurs de la base de la langue. Il rapporte l'observation d'un homme de 52 ans porteur d'une volumineuse tumeur de cette région, occasionnant des troubles graves de la déglutition et de la respiration : l'énucléation en fut relativement facile à travers les tissus de la base de la langue, après ligature des deux carotides externes et ablation du corps de l'os hyoïde.

Thyrotomie et laryngectomie dans le cancer du larynx. par DELOBEL (Ann. des mal. de l'oreille, 30 décembre 1903).

Dans un article paru dans le numéro d'octobre des Annales, M. le Bec et Réal ont écrit : « La laryngectomie n'est jamais qu'une opération palliative, car elle n'est jamais définitive. »

IV. PHARYNX.
Sur la bactériologie de l'exsudat qui tapisse la plaie consécutive à l'amygdalotomie. Bacille pseudo-diphthérique et bacille fusiforme, par CORNET (Bull. de laryngol., 30 décembre 1903).

Voici les conclusions de cette étude :

La flore bactérienne de l'exsudat qui recouvre la plaie opératoire consécutive à l'amygdalotomie varie suivant le procédé employé : anse électro-thermique ou instrument tranchant. A ce sujet, les faits de Lichtwitz, mis en opposition avec les résultats obtenus par Harner et par l'auteur, semblent démonstratifs.

Le bacille pseudo-diphthérique est surtout fréquent après la tonsillectomie exécutée à l'anse galvanique, trouvant sans doute dans l'eschare un milieu favorable à son développement.

Chez les sujets opérés à l'aide d'un instrument tranchant, comme la pince de Ruault, le microbe qui joue le rôle le plus considérable pendant la réparation de la plaie est le bacille fusiforme. Il ne se rencontre presque jamais à l'état de pureté, mais en association avec des espèces variées, surtout avec le staphylocoque.

L'aspect macroscopique de l'exsudat ne semble avoir aucune relation avec les microbes que l'on y rencontre, fait qui corrobore ce que l'on sait des fausses membranes du pharynx en général.

DELOBEL.

Sur la contagion de l'angine de Vincent, par S. COSTA (Presse Médicale, 16 décembre 1903).

L'auteur rapporte quatre observations d'angine de Vincent apparues deux par deux. D'après Costa, la contagion se ferait surtout au

début. L'incubation a été approximativement de six à sept jours. La contagion serait limitée à un périmètre restreint.

A. PASQUIER.

Abcès latéro-pharyngien consécutif à un furoncle de la nuque, par RICHARD (*Journal des maladies cutanées*, novembre 1903).

Une jeune fille de 19 ans, sans autre antécédent qu'une bronchopneumonie à l'âge de 13 ans, présente de gros furoncles douloureux de la nuque. Sur le thorax et l'abdomen existent des syphilides papulo-érosives, à la vulve et sur la muqueuse buccale des plaques muqueuses. Les furoncles sont incisés et le traitement mercuriel ordonné. Huit jours après se produit une nouvelle poussée furonculaire de la nuque, accompagnée de symptômes généraux : fièvre, pouls rapide, malaise. La malade se plaint de douleur de la gorge, de dysphagie, la voix est nasillarde et il existe un léger trismus. Un examen complet de la gorge permet de faire le diagnostic d'abcès latéro-pharyngien, celui-ci est incisé et il s'échappe un flot de pus. Les symptômes généraux disparaissent et la malade peut reprendre son traitement mercuriel. L'auteur remarque l'étiologie assez rare de cet abcès latéro-pharyngien par un furoncle du cou ou de la face.

A. PASQUIER.

Hypertrophie des amygdales, par L.-H. MAC GAVIN (*Lancet*, London, 26 septembre 1903).

Il y a trois sortes d'hypertrophies amygdaliennes : 1° l'hypertrophie simple ; 2° l'hypertrophie due à une irritation continuelle venue du nez ou du naso-pharynx (hypertrophie de la muqueuse du nez, végétations adénoïdes, etc.), et 3° l'hypertrophie accompagnée d'une inflammation lacunaire, pour laquelle la cautérisation est très recommandée.

A. R. SALAMO.

Syphilis héréditaire à manifestations naso-buccales simulant des végétations adénoïdes. Surdi-mutité consécutive, par DENIS (*Bull. de laryngol.*, 31 décembre 1903).

Il s'agit d'une fillette qui, depuis trois ans, présente des signes d'obstruction complète du naso-pharynx ; en même temps une surdi-mutité s'est installée progressivement.

Trois curetages ont été faits sans aucun résultat.

L'aspect cutané des lésions et l'efficacité du traitement intensif iodo-mercuriel qui, en moins d'un mois, ont nettoyé complètement le naso-pharynx, permettent d'attribuer les lésions à la syphilis héréditaire, le père avouant d'ailleurs en avoir été atteint.

DELOBEL.

Végétations adénoïdes, surtout au point de vue du développement, par J. E. LOGAUX (*Laryngoscope*, novembre 1903, p. 828).

Il importe que le praticien reconnaisse, le plus tôt possible, la présence des végétations adénoïdes, et qu'il les enlève immédiatement, si l'enfant est gêné dans son développement et surtout s'il est prédisposé aux exanthèmes. Si un enfant offre cette prédisposition, il faut regarder immédiatement son pharynx; s'il a les ganglions maxillaires hypertrophiés, c'est qu'en général il a des végétations; cette opération est absolument nécessaire car un enfant qui a de grosses végétations est toujours malade et se développe mal.

A. R. SALAMO.

Gangrène de l'amygdale, par Ch. W. RICHARDSON (*Laryngoscope*, novembre 1903, p. 835).

Homme de 45 ans, robuste et bon vivant, faisant des excès d'alcool; il y a dix jours, nouvel excès, depuis, déglutition gênée, voix changée, engorgement ganglionnaire du côté droit du cou, écoulement muco-purulent par le nez et la bouche, amélioration des symptômes; deux jours après, quelques taches blanches sur l'amygdale droite; diagnostic: diphtérie; injections répétées d'antitoxine. Malgré cela, aggravation considérable et le dixième jour, délire, température à 40°, pouls à 120; la masse amygdalienne droite est jaunâtre, présente une odeur repoussante et est très friable; deux jours après, mort. Quoique l'examen bactériologique n'ait pu être fait, l'auteur conclut à la gangrène.

A. R. SALAMO.

Accidents généraux d'origine amygdalienne chez l'enfant, par BABONNEIX (*Société de pédiatrie*, 15 décembre 1903).

Un enfant, à la suite d'une opération de staphylorrhaphie, présentait un érythème généralisé et de fausses membranes sur les amygdales. L'examen bactériologique des fausses membranes révéla du streptocoque, sans bacilles de Loeffler. L'affection fut suivie d'une desquamation.

Dans un autre cas, un enfant, après avoir subi l'amygdalotomie, fut pris de fièvre, vomissements, diarrhée fétide et en même temps d'exsudation pseudo-membraneuse de la gorge. Ces symptômes furent suivis de l'apparition d'un érythème polymorphe avec douleurs articulaires. On ne trouva que du streptocoque dans les fausses membranes.

A. PASQUIER.

Tumeur lymphoïde de l'amygdale gauche. Morcellement.

Guérison, par LAVRAND (*Journ. des sc. méd. de Lille*, 5 déc. 1903).

Il s'agit d'un homme de 50 ans, présentant une tuméfaction assez considérable de l'amygdale gauche, avec engorgement ganglionnaire correspondant. La désinfection et le traitement catodique produisent une amélioration.

La tumeur a été morcelée en plusieurs séances et cautérisée au galvano. La guérison a été obtenue complète et s'est maintenue.

Histologiquement les fragments présentent la structure du tissu lymphoïde, sans qu'on puisse établir une démarcation pour savoir s'il s'agit d'un tissu simplement inflammatoire ou néoplasique.

Lymphome du pharynx, par RICHARD H. JOHNSTON (*Journal of Eye, Ear and throat diseases*, 1903, p. 102).

C'est une tumeur du pharynx plutôt rare, la pathogénie de ce cas n'est pas nette pour l'auteur. Il s'agit d'un homme de 38 ans, de bonne santé, présentant une tumeur blanche globulaire sur le côté droit du pharynx, implantée vers le bord de l'épiglotte; l'extirpation en fut facile et l'examen histologique montra, sous une couche d'épithélium plat, un système de tissu conjonctif dont les espaces étaient remplis de cellules lymphoïdes. L'auteur croit que c'est une amygdale surnuméraire qui s'est tout d'un coup hypertrophiée.

A. R. SALAMO.

Fibromes naso-pharyngiens, par J. A. STUCKY (*Laryngoscope*, novembre 1903, p. 861).

I. Garçon de 18 ans, tumeur, depuis quatre ans au moins, à la partie postérieure de la narine gauche très grosse et encombrant tout le rhino-pharynx; extirpation, guérison.

II. Garçon de 12 ans, tumeur, depuis un an environ, traitée sans succès par l'électrolyse; l'une des extrémités passait par le nez, l'autre par le palais; sous la chloroforme, extirpation par tractions, par voie buccale; guérison, et grande amélioration de l'état général du petit malade.

A. R. SALAMO.

Deux cas de tumeurs malignes du rhino-pharynx, par JACQUES, de Nancy, et BERTEMES, de Charleville, (*Bull. de laryngol.*, 30 décembre 1903).

Ces tumeurs sont très rares et il n'en existe dans la littérature médicale que quelques observations bien étudiées.

Les auteurs en relatent deux cas intéressants, autant par leur aspect clinique particulier qui pouvait les faire confondre avec des végétations adénoïdes que par leur localisation toute spéciale: l'une à la paroi postérieure, l'autre à la paroi antérieure du rhino-pharynx; enfin il s'agit de tumeurs surprises relativement à leur début, c'est-à-dire qu'elles pouvaient, plus que d'autres, donner prise à une thérapeutique suffisante et raisonnée, tout à l'avantage du reste de l'intervention par les voies naturelles.

Grâce au perfectionnement de la technique et des instruments, cette voie peut presque toujours permettre une éradication totale et éviter les grands délabrements chirurgicaux.

L'intervention comprend l'incision du voile et de la fibre-muqueuse du palais sur la ligne médiane, sur une largeur suffisante pour mettre à nu les apophyses palatines des palatins qu'on réséquera à la pince coupante.

Cette méthode permet d'atteindre toutes les tumeurs de la paroi antéro-nasale, celles qui s'insèrent au pourtour des choanes et à l'angle du sphénoïde.

Quant aux tumeurs de la région latérale et du pavillon, elles semblent devoir rester longtemps en dehors des ressources de l'art, en raison de leur situation et de la difficulté d'une bonne voie d'accès.

DELOBEL.

V. — BOUCHE

Sur l'existence de ganglions lymphatiques dans l'épaisseur de la joue et sur leur importance clinique, par

TRENDEL (*Beitrag. Z. Klin. Chir.*, XXXIX, 2).

Le travail de Trendel contient 15 faits inédits de ganglions lymphatiques de la joue. Au point de vue anatomique, il rappelle qu'il en existe trois groupes : 1° un groupe maxillaire ou supra-mandibulaire, entre l'artère et la veine faciale sur le bord antérieur du masséter; 2° un groupe buccinateur à la face externe du muscle buccinateur; 3° le groupe du maxillaire supérieur (Pineeteau) dans le pli naso-génien, au bord inférieur de l'orbite.

Le cancer et la tuberculose sont les causes des adénites géniennes chroniques; les adénites aiguës suppurées sont dues parfois à la tuberculose, le plus souvent à la carie dentaire, à l'amygdalite, à l'érysipèle.

Sur 84 cas cités par Trendel, 25 avaient pour lésion initiale le cancer, 59 étaient dus à un processus inflammatoire aigu ou chronique de la face.

Les ganglions buccinateurs ont été atteints 46 fois (9 cancers, 37 tuberculoses ou autres processus).

Les ganglions supra-mandibulaires, 37 fois (16 cancers, 21 affections diverses).

Les ganglions sous-orbitaires, 1 fois, après érysipèle.

L'adénite génienne ne dépasse pas le volume d'un pois, l'exploration la plus sûre se fera en introduisant les doigts en dedans tandis que l'autre main, en dehors de la joue, forme plan résistant. L'adénite tuberculeuse ou néoplasique se diffuse, adhère, envahit la peau, s'ulcère. L'adénite aiguë s'extériorise très rapidement et se fistulise, alors le diagnostic est difficile; avec les fistules dentaires, celles-ci guérissent après l'avulsion de la dent malade. Le traitement des adénites géniennes est l'incision par la joue, les adénites tuberculeuses sont enlevées ou curettées, les ganglions cancéreux extirpés en évitant les branches du facial et le canal de Sténon.

A. PASQUIER.

Lichen plan localisé à la bouche, par DREUELLE (*Société de dermatologie et syphiligraphie*, 7 janvier 1904).

Sur la langue et sur la muqueuse des joues, le malade présente des plaques rondes, blanches et circonscrites. La cavité buccale seule est malade, on n'observe aucune trace de lichen sur d'autres parties du corps.

A. PASQUIER.

Apparence de poils sur la langue, par BLAU (*Archiv de laryng.*, 1904, 2.).

Miculicz et Kümmel (*Mundkrankheiten*), Moritz-Schmidt (*Traité*), Tillmann (*Traité de chirurgie*), Denkler (*Vorch. Arch.* CXVIII, p. 41) et Brosin (*Dermatol. studien*, 7), ont signalé des cas de cette curieuse affection linguale, qui paraît tout à fait exceptionnelle. Dans la première observation de Blau, le malade, âgé de 60 ans, examiné par lui le 2 décembre 1902, se plaignait depuis quelques mois de sensation de brûlure sur la langue. A un centimètre et demi de la pointe, de chaque côté de la ligne médiane, existaient deux petites masses, de la grosseur d'une noisette, semblant constituées par du mucus. En débarrassant la langue de ce dernier on s'aperçut que ce dernier englobait une sorte de peloton d'apparence chevelue, dont les poils mesuraient jusqu'à un centimètre de long. Congestion vasculaire marquée de la muqueuse avec hypertrophie notable des papilles filiformes. A l'examen histologique du peloton de poils enlevés par le curetage, on constate que les cheveux sont constitués par des cellules épithéliales cornées sans noyaux. Entre ces cheveux existent de nombreux microorganismes, notamment des bactéries.

Chez un sujet de 16 ans, atteint de végétations adénoïdes et descendant de parents tuberculeux, le revêtement pileux de la langue commençait à la pointe et allait jusqu'au V lingual.

Un autre individu âgé de 53 ans, atteint de laryngite chronique, présentait, sur la ligne médiane de la langue, une longue bande chevelue d'un demi-centimètre de largeur. Enfin, chez une femme de 21 ans, atteinte d'un abcès alvéolaire, la langue était également couverte de poils à sa face supérieure. Dans tous ces cas, les cheveux étaient faciles à détacher.

Gangrène partielle de la langue, par DANLOS (*Société de dermatologie et syphiligraphie*, 3 décembre 1903).

La gangrène de la langue survenue à un malade syphilitique secondaire serait due, au dire du malade, à une cauterisation au nitrate d'argent, elle est plutôt consécutive à une glossite mercurielle.

A. PASQUIER.

Lésions syphilitiques de la langue résistant au traitement spécifique, par GASTOU (*Société de dermatologie et syphiligraphie*, 7 janvier 1904).

Une malade se soignait depuis quatre ans sans résultat pour une

gomme de la langue avec les différents sels mercuriels, mais depuis l'emploi du benzoate, elle s'améliore progressivement. A ce sujet, certains demandent s'il n'y aurait pas lieu de faire une sélection de certains sels pour certaines formes d'accidents. (A. PASQUIER.)

Angiome de la partie latérale gauche de la langue chez un hydrocéphale hérédosyphilitique, par J. GUYOT (*Journ. de méd. de Bordeaux*, n° 47, p. 761).

Un enfant de 18 mois hydrocéphale ne peut être élevé par l'allaitement maternel, parce que la succion est gênée par une tumeur vasculaire de la grosseur d'une amande sur la moitié gauche de la langue. L'auteur fait remarquer que ces angiomes de la langue coïncident presque toujours avec une autre malformation : bec-de-lièvre, bifidité linguale, etc.; dans le cas actuel il est intéressant de constater la coïncidence avec une hydrocéphalie.

(A. PASQUIER.)

Langue lisse et syphilis, par LESSER (*Berliner Klin. Woch.*, 1903, n° 45).

L'atrophie lisse de la racine de la langue, dont la pathogénie est restée passablement obscure, aurait, dans un grand nombre de cas, une relation évidente avec la syphilis, bien qu'on ne puisse pas encore dire que cette relation est constante. En tout cas, Lesser a pu reconnaître l'existence de la vérole dans 44 % des cas qu'il a observés. S'il y a cicatrice en même temps que langue lisse, on pourrait affirmer l'origine syphilitique du mal.

(T.)

Perforations palatines, par GAUCHER (*Journ. de méd. et de chir.*, 10 janvier 1904).

Un malade présente une perforation de la voûte d'origine nasale, car elle fut précédée d'un long coryza; puis d'une tumeur de la voûte qui s'ouvrit et laissa écouler du liquide avec de petits séquestrés. Chez ce malade la syphilis avait été acquise et incomplètement soignée.

Un deuxième malade hérédosyphilitique présente une perforation du voile du palais, qui débuta par de la dysphagie produite par une gomme, celle-ci s'ulcéra et laissa une perte de substance.

(A. PASQUIER.)

Volumineux angiome de la lèvre inférieure; extirpation et chéiloplastie, par FAVAT et MORESTIN (*Société de chirurgie*, 30 décembre 1903).

L'angiome occupait toute la lèvre inférieure s'étendant vers le menton et la partie adjacente des joues.

Morestin opéra largement cet angiome, et pour réparer la perte de substance, tailla de chaque côté, dans la partie inférieure de la joue, un lambeau qui fut suturé sur la ligne médiane à celui du côté opposé. Il reconstitua la commissure labiale, à l'aide d'une partie de la muqueuse de l'extrémité externe de la lèvre supérieure. Les résultats obtenus sont parfaits.

A. PASQUIER.

Papillome de la luette, par A. RACANAROSI. (*Bollet. dell. mal dell. Orecchio*, etc., 1903, n° 14).

Les tumeurs de la luette sont rares, mais c'est le papillome qui a été le plus souvent décrit. Il s'agit ici d'une jeune fille de 17 ans qui, depuis six ou sept ans, présente une tumeur de la luette, ayant actuellement la grosseur d'une fraise de bonnes dimensions, de couleur blanchâtre et d'aspect verruqueux; opération à l'anse galvanique, section de la luette hypertrophiée, guérison. L'examen histologique confirme le diagnostic de papillome.

A. R. SALAMO.

Restauration d'une division congénitale du voile du palais, par SEBILEAU (*Société de chirurgie*, 2 décembre 1903).

Sebileau montre un résultat excellent obtenu chez un jeune homme par la restauration d'une division congénitale du voile du palais à l'aide d'un grand lambeau périostéo-muqueux de la cloison vomérienne. La muqueuse nasale s'adapte progressivement à sa nouvelle fonction.

A. PASQUIER.

Une nouvelle aiguille palatine, par A. REVERDIN, de Genève (*Gazette médicale de Paris*, 12 décembre 1903).

Le nouvel instrument, utile dans la staphyloporrhaphie présenté par Reverdin, se compose d'un manche portant un tube mince recourbé en V vers son extrémité libre. Le tube renferme une tige flexible qui peut être poussée à l'aide d'un bouton placé sur le manche. Les aiguilles courbes progressent dans la muqueuse vers le manche de haut en bas et de dehors en dedans. L'aiguille a cet avantage de ne passer qu'une seule fois dans les tissus, elle ne se ramène pas en arrière.

Reverdin propose de fixer provisoirement l'extrémité des fils sur un bandeau de mousseline placé autour du front, afin d'éviter le mélange des fils au moment de les nouer.

A. PASQUIER.

VI. — PHONÉTIQUE.

Compte rendu par ZENO-BURGUEY.

Die mündliche Sprachpflege als Grundlage eines einheitlichen Unterrichts in der Muttersprache, par ERNEST LÜTTGE (Leipzig (Wunderlich), 1903, in-8°, 107 pages).

M. Lüttge s'efforce de nous démontrer que l'enseignement de la langue maternelle doit reposer avant tout sur un enseignement oral et que la langue écrite ne doit être enseignée qu'après la langue parlée et en s'appuyant sur celle-ci. Voilà un principe dont devraient bien se convaincre nos instituteurs qui se laissent trop facilement hypnotiser par les beautés de l'orthographe. C'est aussi, si l'on en croit M. L., le vice de l'enseignement en Allemagne. L'enseignement de la langue écrite en souffre lui-même; si, chez l'écolier, l'expression est mauvaise, c'est parce qu'on n'a pas montré suffisamment les liens qui la rattachent à sa source nourricière, la parole orale et vivante; c'est parce qu'on ne reconnaît plus le son dans le signe. Il faut donc tout ramener à l'enseignement oral de la langue.

L'auteur montre ensuite, en développant ce principe au point de vue pratique, comment le maître doit enseigner la langue maternelle à l'école. M. L. attache, avec raison, une grande importance au sens de l'ouïe dans la formation du langage; et il recommande de faire des exercices auditifs méthodiques. Se plaçant d'abord sur le terrain psychologique, il se prononce, en principe, pour l'enseignement par l'aspect; pour développer les facultés expressives de l'enfant, il faut lui donner des notions claires et simples des choses. M. L. explique successivement comment on enrichit le vocabulaire de l'élève, et comment on l'exerce dans l'art de former des phrases. Il passe ensuite à la prononciation dont l'enseignement, très important, doit reposer sur une connaissance approfondie de la phonétique et de la physiologie des organes de la parole. On néglige trop la phonétique à l'école primaire; on ne soigne pas la prononciation. Les exercices phonétiques doivent porter d'abord sur des sons isolés, ensuite sur les phrases. On fera prononcer correctement les diverses articulations; on s'occupera de l'accentuation des mots, de la durée et de la hauteur respective des syllabes; enfin, dans les phrases, on s'attachera à ce que les mots soient prononcés très distinctement. M. L. envisage ensuite les conséquences esthétiques de sa méthode. Pour goûter un poème, dit-il, il faut d'abord connaître la bonne prononciation. Il préconise les chœurs pour former le goût musical et poétique des élèves.

L'ouvrage se termine par des considérations sur l'enseignement de la langue écrite. M. L. passe successivement en revue la lecture — lire, dit-il, ce doit être encore parler — puis l'écriture, la formation du style, l'enseignement de la grammaire, qui ne devra pas être donné à des enfants trop jeunes. Chaque chapitre est suivi d'une courte bibliographie, ce qui augmente encore la valeur du livre de M. Lüttge.

Zur Methodik des Hörunterrichts, Beiträge zur Psychologie der Wortvorstellung, par KARL KROISS (Wiesbaden (Bergmann), 1903, in-8°, 102, pages).

Cette étude, entreprise sur l'ordre du gouvernement bavarois, est dédiée au professeur Bezold. Après avoir examiné ce qu'est la psychologie et les nouvelles conquêtes de cette science, l'auteur nous entretient de la psychologie auditive, et nous montre, par des exemples, de quelle utilité elle peut être pour la pédagogie. M. K. examine ensuite quelle est l'importance des images auditives pour le développement du langage chez l'enfant. Aussitôt après la naissance l'enfant est encore sourd, car l'air manque autour du tympan. Les premières sensations auditives sont donc confuses, et ce n'est que peu à peu qu'elles se différencient. Les sons aigus se séparent des sons graves, l'enfant apprend à reconnaître la direction, puis l'éloignement d'un son. Les premiers rapports perçus entre le son et la sensation sont relatifs au plaisir et à la douleur, l'enfant reconnaît vite si on lui parle pour lui faire plaisir ou pour le gronder. D'après le timbre, il arrive à distinguer les différentes personnes qui l'entourent. Viennent ensuite les images motrices. M. K. énonce à ce sujet d'intéressantes formules, et établit le processus psychophysiologique de l'émission des sons d'après les images auditives. Il arrive à cette conclusion que l'aperception acoustique est le produit de la réaction réciproque des images anciennes et des sons actuellement perçus.

Que deviennent maintenant les images auditives chez les enfants durs d'oreille, et dans quelles conditions se présentent-elles ? Ces images, qui sont très faibles, seront étouffées de plus en plus par les images optico-motrices qui leur sont liées, et finiront par disparaître peu à peu. Il faudra donc, devant l'imperfection de l'oreille, demander plus à l'œil de l'élève et faire de nombreux exercices acoustiques. M. K. donne un certain nombre de statistiques élaborées d'après un sujet qu'il a traité. C'était une petite fille sourde-muette, qui ne pouvait distinguer qu'une seule voyelle. Grâce à une patiente éducation de l'oreille, au bout de 29 leçons, elle parvient à percevoir distinctement un assez grand nombre de phrases. Celui qui a une oreille imparfaite peut arriver, par des exercices progressifs, à développer et à perfectionner son organe.

M. K. nous donne d'intéressantes notions sur la psychologie de la lecture. Il déclare que les lettres d'un mot ont un pouvoir évocateur différent, plus grand pour les consonnes, moindre pour les voyelles. Les mots de forme voisine peuvent exercer l'un sur l'autre des influences considérables. L'auteur part de là pour étudier les éléments de l'image auditive, pour expliquer les confusions de mots qui s'opèrent par réaction ou suggestion. Il termine par les rapports de l'imitation par la vue, et de l'audition, et donne des conseils généraux sur l'enseignement des langues.

Untersuchungen in der Dorfschule, par le Dr König,
(Halle (Marhold), 1903, in-8°, 24 p.)

M. König, en sa qualité de médecin des écoles, a pu faire une enquête détaillée sur les organes de l'ouïe chez 787 enfants des villages de Delslebe, Stemmiern, Barendorf, Alten-Deddingen et Schwaneberg, aux environs de Magdebourg. Il a constaté qu'un très grand nombre d'enfants avaient l'ouïe défectueuse, et que cet état de choses avait une répercussion directe sur le travail de l'enfant et sa facilité d'assimilation : les enfants durs d'oreille étaient paresseux, inattentifs, et toujours les derniers. — M. K. a examiné, à l'aide de miroirs et de réflecteurs, l'intérieur de l'oreille, les fosses nasales, la gorge des sujets sur lesquels il a fait ses observations. La détermination du pouvoir auditif a été opérée à l'aide d'un tic-tac d'une montre, d'une mesure acoustique, de la voix chuchotée et des diapasons. Les résultats de cette enquête sont fort instructifs. Un tiers seulement — 36,77 p. 100 — des enfants observés, possédait une ouïe normale ; 8,39 p. 100 entendaient normalement d'une seule oreille ; 54,89 p. 100 avaient l'oreille dure des deux côtés ; enfin 17,01 p. 100 avaient une acuité auditive égale ou inférieure à un tiers de la normale. La proportion des oreilles normales est légèrement supérieure chez les petites filles. Parmi tous ceux qui avaient l'ouïe imparfaite, seulement 2 1/2 p. 100 se rendaient compte de leur infirmité. M. K. qui a suivi ces enfants jusqu'à l'époque de leur service militaire, a pu constater que 15 p. 100 d'entre eux avaient été réformés à cause de leur mauvaise ouïe. L'affaiblissement du pouvoir auditif serait dû généralement à des causes pathologiques, hypertrophie des amygdales, par la sclérose du tympan et le catarrhe chronique de l'oreille moyenne : la cause de cette dernière affection devrait être cherchée dans les refroidissements fréquents auxquels sont exposés les enfants à la campagne.

Die Ergebnisse der bisherigen Hörübungsversuche, par MM. MAX KÜHLING et RUD. BROHMER (Wiesbaden 1903, 8° broché, pp. 1-44 et deux tableaux synoptiques).

Sous ce titre sont réunies deux conférences sur le même sujet, dont l'une de M. Kühling, l'autre de M. Brohmer. M. Kühling se déclare convaincu qu'au moyen d'exercices appropriés il est possible de développer dans une large mesure les restes auditifs des sourds. Grâce aux recherches du professeur Bezold, nous sommes à même de déterminer ces restes d'une façon sûre. M. Kühling assure qu'il est inutile de vouloir recouvrer l'ouïe au moyen de ces exercices comme le prétendent certains otologistes et professeurs de sourds-muets. Ce qu'il convient de faire, le champ auditif une fois déterminé, c'est d'exploiter autant que possible les restes auditifs dans l'enseignement pratique de la parole. Les expériences de M. Kühling embrassent douze cas. Les résultats obtenus ont été les suivants :

1° Les exercices acoustiques ont démontré la possibilité d'utiliser les restes auditifs dans l'enseignement pratique ;

2° Cette possibilité n'existe que lorsque les restes sont assez nombreux ;

3° La sélection des élèves doit se faire d'après les données fournies par l'examen au moyen de la série continue des diapasons et de la parole ;

4° Les exercices pratiques ont donné les résultats suivants : a) la perception des sons du langage s'est améliorée ; b) la lecture des lèvres n'a pas été entravée par ces exercices ; c) la perception acoustique renforcée complète la lecture sur les lèvres ; d) les élèves ont appris à utiliser mentalement ce qu'ils ont entendu ; e) il a été possible de converser avec eux en s'adressant à leur oreille seulement ; f) ils ont perçu des paroles qui leur étaient inconnues ; g) la tendance à deviner le sens des mots a été limitée ; h) le vocabulaire des enfants soumis aux exercices acoustiques a été enrichi ; i) ils ont été capables de distinguer des nuances dialectales ; k) les exercices ont eu une influence heureuse sur l'enseignement de l'articulation ; l) chez les enfants qui avant de perdre l'ouïe ont su se servir du langage parlé, ces exercices ont donné des résultats particulièrement bons ; m) dans aucun cas on n'a remarqué une augmentation sensible du pouvoir auditif ;

5° Les résultats obtenus sont de nature à encourager la sélection des élèves qui ont conservé un nombre suffisant de restes auditifs.

M. Brohmer, de son côté, se pose les trois questions suivantes :

1° Le sourd possédant des restes auditifs peut-il, au moyen d'exercices acoustiques, être amené, ne serait-ce que partiellement, à comprendre le langage par l'oreille ; 2° L'acte mécanique de la production du langage peut-il être amélioré sous l'influence des exercices acoustiques ; 3° Les exercices entraîneront-ils un développement intellectuel chez les jeunes sourds ?

S'il y répond affirmativement, ce n'est cependant pas sans une certaine prudence qui touche à l'hésitation.

Ueber die funktionelle Prüfung des menschlichen Genöhrorgans *zweiter Band*, par le Dr FIEDRICH BEZOLD, (Wiesbaden (Bergmann), 1903, in-8° 176 p.).

Cette seconde série de travaux sur les organes de l'ouïe comprend neuf études du plus haut intérêt. Dans le premier article, l'auteur met en relief l'influence de la membrane de la fenêtre ronde sur la fonction de l'ouïe : il déclare que cette fonction est en corrélation avec la tension plus ou moins grande de cette membrane.

La seconde étude nous montre ce qu'il faut penser de l'expérience de Rinne, quand nous descendons l'échelle des tons. Elle nous montre que les troubles relatifs à la direction du son sont de plus en plus marqués, à mesure que les sons des diapasons deviennent plus graves.

Le troisième article est dû à un ancien élève de M. Bezold, le Dr Werhovsky. Il est relatif à l'examen de la durée des phénomènes

auditifs, lorsqu'on descend l'échelle des tons, pour les sujets qui sont atteints d'affections de l'oreille moyenne ou de l'oreille interne.

L'étude de la durée des phénomènes auditifs a servi à M. Bezold pour mener à bien des recherches sur la surdité unilatérale. Le savant professeur a consigné les résultats de ses observations cliniques concernant six cas de névrose du labyrinthe.

Dans la cinquième étude, qui a trait à l'examen auditif de l'oreille malade, sont rassemblées toutes les méthodes de recherches sur la fonction auditive de l'oreille humaine, éparses dans les précédents travaux. M. B. montre comment jusqu'en 1898 il a formé sa méthode, comment il l'a perfectionnée et il en donne un résumé, une synthèse saisissante.

L'article suivant est dû à la collaboration de MM. Bezold et Edelmann. Il contient la description d'un appareil qui sert à enregistrer les vibrations des diapasons et à déterminer, par ce moyen, l'acuité auditive d'après les données exactes. Il comble une lacune importante qui arrêtait jusqu'à ce jour les recherches sur le pouvoir auditif. Jusque-là on exprimait l'acuité auditive par la durée, comptée en secondes, qui s'écoulait entre le moment où on avait frappé le diapason et celui où l'oreille cessait d'entendre le son. Ce procédé était très défectueux. Au moyen de la construction de graphiques spéciaux et à l'aide de tables, on obtiendra avec précision l'écart relatif pour chaque diapason en vibration et le degré de sa sonorité. On aura ainsi une base certaine pour mesurer l'acuité auditive.

Le septième article est une réponse de MM. Bezold et Edelmann à un travail précédemment paru de M. Schmiegelow : *Eine neue Methode, die quantität des Hörvermögens mittelst Stimmgabeln zu bestimmen*. Les auteurs défendent la méthode exposée dans l'étude précédente, et qui consiste à déterminer le pouvoir auditif par l'examen de l'oreille à l'aide des diapasons, contre une nouvelle méthode préconisée par M. Schmiegelow. Ils rapprochent leur méthode de celle de Donders, universellement acceptée, relative à la détermination du pouvoir visuel.

Une étude sur l'analyse de l'expérience de Rinne, se rattache à un article analogue paru dans le premier recueil de M. Bezold. Elle rassemble les expériences qui ont été faites au cours des quinze années qui se sont écoulées entre ses deux publications. Toutes ces expériences confirment pleinement la valeur de la méthode.

L'ouvrage se termine par un exposé des résultats obtenus dans l'examen des fonctions auditives à l'aide de la série continue des diapasons, en particulier chez les sourds-muets. L'auteur décrit les derniers perfectionnements de la méthode et en montre les résultats tant au point de vue de l'acoustique physiologique que de la pathologie de l'oreille.

Comme on le voit, ces diverses études ne sont pas des travaux isolés, sans liens qui les rattachent entre eux. Ce sont les divers aspects d'un système de recherches, d'une méthode scientifique lentement élaborée et qui a fait aujourd'hui ses preuves. M. Bezold nous

explique lui-même comment il a passé de l'acoustique théorique à la pratique, s'efforçant d'appliquer, de prouver et de développer les théories de Helmholtz. Son principal moyen d'investigations dans ses recherches auditives, la série continue des diapasons, lui a été suggéré par la nécessité d'isoler les éléments auditifs de chaque son.

VII. — TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, OESOPHAGE

Noyau de pruneau et clou dans les bronches, par LERMOYEZ (*Société médicale des hôpitaux*, 18 décembre 1903).

Une jeune fille ayant avalé un noyau de pruneau l'examen laryngoscopique ne permit pas de voir où il était situé. La respiration plus gênée au bout de trois jours, la trachéotomie est pratiquée et on cherche au hasard dans les deux bronches sans réussir à trouver le corps étranger. Une hémorragie survenant arrêta les recherches et la jeune fille mourut d'une broncho-pneumonie au bout de huit jours.

La deuxième observation concerne un tapissier, qui avait avalé un clou. La radiographie permit de faire le diagnostic et la bronchoscopie supérieure directe montra le clou enclavé au niveau de la deuxième ramification bronchique. La trachéotomie pratiquée permit la bronchoscopie inférieure et en même temps le clou fut retiré avec un électro-aimant. L'auteur vante la nouvelle méthode imaginée par Killian, elle est d'un précieux secours dans les cas de corps étrangers des bronches, elle est de plus facile à apprendre et peu pénible pour le malade.

A. PASQUIER.

Corps étranger métallique de la bronche droite, trachéotomie, extraction. Guérison, par WALTHER (*Société de chirurgie*, 23 décembre 1903).

Walther rapporte l'observation envoyée par Djémil Pacha de Constantinople d'un garçon de 6 ans, qui avala un porte-crayon de 4 centimètres. Il se produisit aussitôt une suffocation et pendant une semaine il ne persista qu'une légère douleur. Le huitième jour, nouvelle suffocation, toux, expectoration sanglante. La trachéotomie est pratiquée et après avoir recherché à deux reprises dans les bronches, Djémil Pacha parvint à retirer le corps étranger. Il laissa la canule trachéale quatre jours et l'enfant guérit.

A. PASQUIER.

Ablation des parathyroïdes chez l'oiseau, par DORON et A. JOURY (*Académie des Sciences*, 4 janvier 1904).

La cautérisation des glandules parathyroïdes chez le coq et la poule produiraient des paralysies, des contractures, des tremble-

ments fibrillaires, des secousses musculaires, des tremblements généralisés, de la dyspnée, de la diarrhée, des vomissements, une soif intense, de l'hyperexcitabilité. La démarche est d'abord incertaine, puis l'animal tombe. Les accidents débutent de six à dix heures après l'opération et la mort survient le plus souvent de vingt-quatre à trente-six heures après; cependant les opérés peuvent parfois se rétablir au bout de quelques jours.

A. PASQUIER.

La graisse dans les corps thyroïdes pathologiques, par LOEPER et ESMONET (*Société anatomique*, 18 décembre 1903).

Sur des coupes de corps thyroïdes provenant de malades morts d'ictère grave, de scarlatine, de pyémie, de tuberculose, de cancer, on observe des granulations graisseuses dans le protoplasma des cellules des vésicules. Il est curieux de remarquer que la moindre atteinte fonctionnelle fait apparaître ces granulations dans le corps thyroïde.

A. PASQUIER.

Maladie de Basedow et syndrome addisonien, par MOUTARD-MARTIN (*Société médicale des Hôpitaux*, 11 décembre 1903).

Une femme atteinte de maladie de Basedow présente en même temps une pigmentation de la peau et la plupart des éléments constitutifs du syndrome d'Addison. Moutard-Martin a observé récemment un cas analogue, qui était dû à une tuberculose ganglionnaire généralisée comprimant les filets du grand sympathique.

A. PASQUIER.

Le goître à Monte Celio, par T. MANCIOLI (*Archivio italiano di Otologia*, XV, 1904, p. 139).

Le goître sévit à Monte Celio (province de Rome). Son étiologie est la suivante, d'après Manciola. D'abord l'hérédité, qui affecte surtout le sexe féminin prédisposé à l'hypertrophie du corps thyroïde et puis aussi les conditions d'anémie où se trouvent les femmes dans les périodes de puberté, de grossesse et surtout d'allaitement qui, chez elle, est toujours répété et prolongé.

A. R. SALAMO.

Thyroïdectomie partielle et gestation, par LORTAT-JACOB (*Société de biologie*, 16 janvier 1904).

D'après des expériences de thyroïdectomie partielle sur des lapines adultes et primipares l'avortement survient de trois jours à onze jours après l'intervention. Richon et Jeandelize avaient remarqué la rareté des poils de l'abdomen et l'engorgement mammaire après la thyroïdectomie totale, ce qui n'a pas lieu quand les parathyroïdes sont respectées. Lortat Jacob a encore observé la sécrétion lactée huit jours après l'avortement.

A. PASQUIER.

Cœsophagotomie externe pour corps étranger de l'œsophage, par TOUBERT (*Société de chirurgie*, 16 décembre 1903).

Toubert présente un dentier de 45 millimètres sur 20 millimètres avec des crochets, qu'il a extrait par cœsophagotomie externe à une femme qui ne se plaignait que d'une légère douleur au niveau de la grande corne de l'os hyoïde. Les suites opératoires furent excellentes et la malade est guérie.

A. PASQUIER.

VIII. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Emploi du Thigenol dans les maladies de l'oreille, par ERNEST URBANTSCHITSCH (*Monatschrift f. Orhenheilk.*, novembre 1903).

Le Thigenol préparé par la fabrique de produits chimiques Hoffmann-La Roche, de Bâle, est un corps complexe renfermant, comme l'ichthyol, du soufre combiné avec des principes organiques. De teinte brunâtre, de consistance huileuse, impressionnant faiblement l'odorat et le goût, il se dissout très facilement dans l'eau et dans la glycérine, ainsi que dans l'alcool, sauf dans l'alcool absolu. Son action physiologique principale est de resserrer assez énergiquement les tissus, qu'il anémie manifestement. C'est un anti-inflammatoire, un résorbant, un desséchant, et aussi un antiparasitaire, un antiseptique. Il possède enfin des qualités calmantes et apaise notamment assez bien le prurit. Les taches brunâtres qu'il détermine sur les mains ou le linge disparaissent très facilement par le lavage. Enfin son prix n'est pas très élevé, ce qui constitue un avantage précieux. On l'a employé jusqu'ici surtout contre les maladies de peau, où il a donné de bons résultats et aussi contre la blennorrhagie, l'épididymite, la prostatite, le rhumatisme, les fissures du mamelon, les ulcères, les hémorroïdes. On y a eu récemment recours contre la tuberculose et certains catarrhes bronchiques. Ernest Urbantschitsch l'emploie depuis quelques mois contre différentes affections des oreilles. Il a constaté son action favorable sur l'évolution du mal. Souvent même il a obtenu des guérisons assez rapides, lorsque les autres médications avaient échoué. Suivant lui le Thigenol mériterait donc d'entrer dans la pratique de l'otologie. L'action antiseptique et anémiant du nouveau médicament lui a donné d'abord l'idée de le prescrire dans des cas de suppuration chronique de la caisse où non seulement le nitrate d'argent, mais encore l'eau oxygénée étaient restés sans effet. La sécrétion purulente fut modifiée de la façon la plus nette et cela sans phénomènes subjectifs désagréables. L'otite aiguë suppurée est très améliorée aussi et souvent l'administration du Thigenol a permis à l'auteur d'éviter la paracentèse du tympan. Il y a eu chute rapide des phénomènes locaux et généraux. Il a fait disparaître rapidement avec cette substance les phénomènes désagréables que ressentait une femme atteinte de suppu-

ration étendue de l'oreille, notamment d'une otite externe diffuse. Dans un cas d'otite externe aiguë diffuse du conduit auditif externe, il y a eu diminution des symptômes dès le deuxième badigeonnage. L'eczéma du conduit parfois si tenace est aussi bien guéri qu'avec l'ichtyol et il en est de même du prurit chronique. Une observation très intéressante concernant un cholestéatome déjà ancien montre aussi l'action favorable du nouveau médicament. Des observations résumées au nombre de dix-huit complètent heureusement cette étude clinique de cet agent thérapeutique.

T.

Urticaire après application endo-nasale de l'adrénaline, par ROSENBERG (*Berliner klin. Woch.*, 1903, 41).

L'usage de l'adrénaline est encore si récent, son action générale sur l'économie si mal connue, que le cas rapporté par Rosenberg mérite d'être signalé. Il s'agit certainement d'un trouble réflexe ayant déterminé du côté de la peau des troubles angioneurotiques que Tiedemann a signalés depuis 1844, et sur lesquels Hack a attiré l'attention. Trousseau, Waldenburg, Bouillaud, Schnitzler, etc., affirmèrent, de leur côté, le balancement qui semblait parfois s'établir entre l'urticaire et l'asthme. Packar a publié récemment (*Arch. Pediatr.*, 1899) un travail sur ce sujet, et Fenkövy (*Wiener med. Presse*, 1884) a observé un malade chez qui tout catarrhe nasal s'accompagnait d'urticaire. Rosenberg et d'autres auteurs ont d'autre part assigné parfois à l'œdème angioneurotique de Quincke une origine nasale. Dans le cas actuel il s'agit d'une jeune fille âgée de 20 ans, assez robuste, n'ayant jamais été atteinte jusqu'alors d'une affection cutanée. Ayant été prise d'un gonflement du cornet inférieur qui faisait soupçonner une sinusite, on badigeonna celui-ci d'adrénaline pour faciliter l'examen et quelques heures après elle fut couverte sur les bras et le tronc d'une urticaire intense, qui disparut du reste rapidement, mais fut accompagnée de démangeaisons insupportables. Un nouveau badigeonnage à l'adrénaline amena la répétition des mêmes accidents.

T.

Valeur thérapeutique de la trachéotomie dans les cas de tuberculose laryngée chez les enfants et les femmes enceintes, par HENRICI (*Arch. f. Laryng.*, 1904, 2).

Il est certain qu'une opération de ce genre ne peut présenter quelque utilité que chez les sujets atteints d'une laryngite tuberculeuse sans grandes lésions pulmonaires ou avec lésions très cantonnées. On sait que la phtisie laryngée peut se révéler par des nodules miliaires, par une infiltration diffuse, par de l'ulcération ou par la présence d'une sorte de tumeur. Contre ces différentes formes on peut employer avec succès au début du mal les différentes interventions endolaryngées (badigeonnages à l'acide lactique, galvanocaustie,

ablation à la pince emporte-pièce). Mais à une période plus avancée, le traitement extralaryngé peut devenir nécessaire. Il semble qu'on puisse rejeter l'extirpation de l'organe et la thyrotomie, ou du moins hésiter sur leur opportunité. Il n'en est pas de même du la trachéotomie déjà pratiquée en pareil cas par Trousseau et Belloc (cinq cas), recommandée par Bryandt, Serkowsky et Ripley, mais condamnée par Morell-Mackenzie. L'auteur ne se montre pas de cet avis et croit que le spécialiste anglais a échoué parce qu'il pratiquait la trachéotomie dans des cas trop avancés. Il partage l'opinion favorable émise par Moritz Schmidt en 1887, qui aurait guéri ainsi toute une série de malades. Brunn adopta sur ce point de vue les idées de Moritz Schmidt, tandis que Schötter se rangeait à celles de l'écrivain anglais. Un peu plus tard, Percy Kind nia toute efficacité à l'ouverture de la trachée, tandis qu'Otto Seifert disait en avoir retiré d'excellents résultats. En 1900, lors d'une discussion à la Société laryngologique de Londres, Symmonds la combattit tandis que Hunter-Mackenzie s'efforçait d'en démontrer les grands avantages. De même, en 1902, lors du Congrès des otologistes et rhinologistes de l'ouest de l'Allemagne, Rosenberg a déclaré en être l'adversaire pendant que Hopmann soutenait que le repos qu'elle assure au larynx influe favorablement les processus de périchondrite. Küttner croit aussi qu'une intervention plus précoce du côté de la trachée sauverait bien des femmes gravement atteintes de phtisie laryngée (v. son *Traité : Laryngite tuberculeuse et grossesse*). Les faits nouveaux publiés tout récemment, par Goldkesen témoignent encore en faveur de la trachéotomie, mais Röhnberg, peu après, a affirmé à nouveau l'inutilité de la trachéotomie. En présence de pareilles divergences il est bon de se réserver, mais aussi d'accepter avec empressement les matériaux capables d'éclaircir la question. Or, les quatre observations nouvelles d'Henrici, fort bien prises, et fort démonstratives sont décidément en faveur de la trachéotomie. Il est possible, comme le fait remarquer ce dernier, que les échecs proviennent de ce qu'on a trop attendu en présence de la répugnance des malades à se décider. Les trois enfants opérés par Henrici n'avaient pas à donner leur avis là-dessus, on a pu donc intervenir à temps et dans de bonnes conditions. Il faut avoir bien soin également pour réussir, de chauffer, d'humidifier et d'antiseptiser l'air qui pénètre dans la trachée comme cela a lieu par la respiration nasale. Quant à l'irritation déterminée par la présence de la canule trachéale, irritation qui propagerait le mal, cela semble une simple vue de l'esprit.

T.

IX. — VARIA

Rapports nerveux entre la zone nasale et la zone génitale, par TRAUTMANN (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1903, 4).

Les rapports nerveux qui existent entre le nez et les organes génitaux

taux sont actuellement assez bien connus, ainsi qu'on pourra s'en convaincre en lisant la thèse de Gustave Endriss (*Die bisberigen Beobachtungen von physiologischen und pathologischen Beziehungen der oberen Luftwege zu der Sexualorganen*. Dissertation inaugurale de Wurtzbourg, 1892) et en parcourant les différents périodiques anglais, français et allemands. Néanmoins le travail de Trautmann est très important, car il a trait à la voie que semblent suivre les réflexes. On sait que l'on peut songer à trois nerfs, quand il s'agit des fosses nasales, c'est-à-dire au trijumeau qui donne la sensibilité ordinaire, au sympathique (*nervus petrosus profundus major* entourant les bronches carotidiennes), ou l'olfactif (incriminé par plusieurs, notamment par Barsdorf).

L'auteur s'appuie sur les recherches de François Frank (Contribution à l'étude de l'intervention vaso-dilatatrice de la muqueuse nasale in *Arch. de phys.*, 1889. p. 691), de Brosike, de Landois, de Mihalkowics, et dresse une sorte de schéma qui montre nettement comment l'on peut comprendre actuellement l'innervation nasale.

L'union du sympathique avec les nerfs génitaux s'établit au moyen du plexus hypogastrique et du plexus solaire. L'excitation partie des organes génitaux peut donc venir agir sur le ganglion de Meckel, ou le rameau sympathique appelé *nervus petrosus profundus major*. D'autre part le réflexe peut gagner le nerf tympanique et venir influencer la caisse du tympan, amenant des troubles auditifs comme des troubles nasaux, ainsi qu'on l'a observé dans le cas de Haug (*Ueber die Beeinflussung gewisser subjectiver Ohrenerscheinungen durch Behandlung der genitalen Sphäre der Nase*, Soc. de laryngol. d'otol. de Munich, 19 janvier 1903).

Mais le nerf olfactif est évidemment influencé aussi par les excitations génitales (faits cités par Kraft Ebbing, dans sa *Psychopathia sexualis*, 1891, de Schiff, de Mantegazza, d'Althaus, de Zwaardemaker, etc). Les odeurs caprylique (Zwaardemaker) paraissent provoquer des sensations érotiques. Furbinger a attiré l'attention sur les sensations olfactives appelées *odores hircini*. Or quel est le chemin que suivent les irritations des extrémités libres du nerf olfactif pour arriver au cerveau. Suivant Obersteiner dont Trautmann reproduit le schéma (*Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorganen im gesunden und kranken Zustande*, 3^e édition, Leipzig, 1896), les neurones primaires amèneraient l'excitation au glomerulis, les neurones secondaires la propageraient à l'écorce cérébrale, c'est-à-dire au gyrus cinguli du lobe frontal d'après le récent travail de Brösike. Il semble que certains faisceaux partis du bulbe gagnent même les couches optiques et qu'elles s'entrecroisent de chaque côté de la ligne médiane avec celles du côté opposé au niveau de la commissure antérieure (*faciculus longus posterior de Gegenbaur*). Or le faisceau en question établit des communications avec la formation réticulaire du bulbe (écorce des olives) et peut-être de la moelle, et par l'intermédiaire de celle-ci avec les racines des nerfs rachidiens génitaux ou autres. Il pourrait donc y avoir synergie par cette

voie entre le nerf olfactif et certains centres vaso-moteurs (Eremiae Popa-Paris), de telle sorte qu'on peut admettre les trois éventualités suivantes :

1° Le trajet suit la moelle et les rami communicants.

2° Le trajet suit l'olfactif et le sympathique par la réunion du plexus cité plus haut, c'est-à-dire par les nerfs et centres vasculaires.

3° Le trajet suit l'olfactif, le sympathique, mais emprunte aussi partiellement la voie du trijumeau.

L'auteur fait en somme de tous les troubles morbides signalés par les différents auteurs, de simples perturbations réflexes et vaso-motrices chez un sujet spécialement prédisposé, d'après Jurasz (v. Traité), c'est-à-dire neurasthénique, etc. Il admet du reste que les voies de ces réflexes ne sont guère qu'entrevues et que des travaux ultérieur sont encore nécessaires.

T.

Traitement nasal de la dysménorrhée chez la femme et de l'asthénie génitale chez l'homme, par MALHERBE (*Congrès de chirurgie*, 24 octobre 1903).

Fliess et Schiff ont montré qu'il existait des rapports entre la pituitaire et les organes utéro-annexiels. Les cas soignés par Malherbe sont une nouvelle preuve à l'appui de cette théorie. Trente-cinq malades atteints de dysménorrhée sans lésion des organes génitaux virent par le traitement nasal s'améliorer leurs douleurs, qui ne reparurent plus aux périodes menstruelles. Il a été obtenu aussi quelques succès dans les cas de douleurs par congestion de la glande mammaire. L'auteur a soigné de même la neurasthénie de seize hommes et il y eut une répercussion sur la sphère génitale.

Le traitement consiste en cautérisations ou électrolyse et ablation de certaines parties de la muqueuse.

A. PASQUIER.

Les rapports entre les maladies du nez et celles de l'œil, par SCHMIEGELOW (*Arch. f. Laryng.*, 1904, 2).

Dans cet important travail, le savant professeur de Copenhague s'est efforcé de mettre bien en relief les connexions qui existent entre la pathologie nasale et la pathologie oculaire, rapports qui semblent de plus en plus démontrés à l'heure actuelle. L'anatomie pouvait d'ailleurs en faire prévoir l'existence, car les parois qui séparent l'orbite des fosses nasales sont bien minces, et d'autre part il y a des anastomoses évidentes entre les circulations sanguines et peut-être lymphatiques des deux sortes de cavités. Si ces faits n'ont pas frappé davantage autrefois, c'est que l'ophtalmologie était fortement en retard sur la rhinologie ainsi que le fait remarquer Schmiegelow. Cependant au XVIII^e siècle Hunter et Richter avaient fait allusion à l'origine nasale (sinusite maxillaire) de certains cas de maladies des yeux. Après eux on pourrait citer Joseph Beer (1817). Le travail de Courtaix

(recherches cliniques sur les relations pathologiques entre l'œil et les dents, Paris, 1891) renferme d'autres mentions historiques curieuses sur le sujet. Signalons encore les articles de Ziem (*Beziehungen zwischen Augen und Nasenkrankheiten, Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1893, n° 8 et 9) et de Kuhnt (Wiesbaden, 1895, *Die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen*). Tyrmann (*die Krankheiten der Keilbeinhöhlen und der Siebbeinlabyrinths und ihre Beziehungen zu Erkrankungen der Sehorganes*, 1884), Courtaix (*loc. cit.*), Galezowski, Philippeau, Ziem, Kuhnt, Hjort et une foule d'autres ont montré les connexions entre les rhinites et les sinusites d'un côté, et les affections oculaires de l'autre, et si tous les points n'ont pas été éclaircis, la question a fait néanmoins de notables progrès en ces derniers temps. Depuis un assez grand nombre d'années, Schmiegelow avait remarqué les dacryocystites, conjonctivites, blépharospasmes, névralgies ciliaires, asthénopies que l'on observait au cours des affections nasales. Depuis deux ans et demi il a traité dans son service de laryngologie, à l'hôpital Saint-Joseph, 68 malades atteints de lésions sinusiennes diverses, dont 17 atteints en même temps de troubles oculaires. Sur ce chiffre de 17 on constatait 1 cas de blépharo-conjonctivite, 6 cas de larmoiement, 2 cas de névralgie ciliaire, 1 cas de strabisme convergent, 5 cas d'exophtalmie du bulbe oculaire, 3 cas de phlegmons orbitaires, 2 cas d'amaurose, 1 cas de scotome de la cornée. Les dacryocystites et les affections de la cornée seraient les maladies oculaires qui ont le plus fréquemment une origine nasale. La fréquence avec laquelle se fait l'infection de l'œil par le nez a été diversement envisagée par les auteurs. On peut consulter à ce sujet le travail de Winckler (*Ueber den Zusammenhang von Nasen und Augenkrankheiten in Collection Bresgen III*, vol. I, 1898, p. 8). Strandbygaard, en Danemark, s'est occupé aussi de cette question. A côté des infections microbiennes enfin il faut placer les troubles réflexes d'origine sensible ou d'origine vasomotrice, sur lesquels l'auteur attire avec raison l'attention des médecins. Des histoires cliniques détaillées de malades, accompagnées de commentaires très intéressants mettent bien en relief les particularités cliniques que peuvent revêtir les affections oculaires d'origine nasale.

T.

Un cas d'épistaxis vicariante avec attaque hystérique

par RICHTTER (*Monaschrift f. Ohrenheilk.*, novembre 1903).

Une femme de 23 ans réglée, mais irrégulièrement, à 17 ans, est prise un an avant ces épistaxis d'aménorrhée, puis surviennent, de temps à autre, d'assez fortes hémorragies nasales, du 14 juillet 1890 au 25 août de la même année. Elle ressentait vers la même époque des coliques assez fortes dans le bas-ventre. Les cautérisations à l'acide chromique et le tamponnement à la gaze iodoformée firent disparaître tous les accidents. Mais la malade fut prise

alors de crises où les membres supérieurs et même inférieurs devenaient le siège de tremblement très accentués; de plus ses traits prenaient une telle expression qu'on pouvait à bon droit soupçonner l'existence d'un état hallucinatoire de telle sorte que l'auteur conclut à l'existence de crises hystéro-épileptiques. En décembre 1900, les hémorragies nasales reparaissent lorsque les accidents nerveux avaient complètement disparu; douleurs violentes dans le bas-ventre. Utérus très gros, très congestionné et en rétroversion, attaque d'hystéro-épilesie très violente; quelques heures plus tard fort œdème des extrémités inférieures. On a alors recours à l'électrisation de l'utérus par une sonde introduite dans le rectum et par une plaque placée sur le ventre au niveau de l'hypogastre. Les règles réapparaissent peu après et on constate une disparition complète de tous les phénomènes morbides.

T.

Un cas d'audition et de représentation colorées réversibles, par AZOULAY (*Société de biologie*, 8 janvier 1904).

Une femme, depuis l'âge de 5 ans jusqu'à 16 ans, voyait une bande rouge lorsqu'elle prononçait ou apercevait le nombre 3, ce qui lui produisait une sensation désagréable. Le nombre 4 faisait apparaître une couleur bleue avec une sensation fort agréable. La perception du rouge rappelait le chiffre 3 et celle du bleu le chiffre 4.

A. PASQUIER.

Mutité subite guérie en une seule séance, par le Dr R. FORNS (*Rev. de Especial. méd.*, 1903, n° 96).

Enfant de 10 ans, devenu muet, par frayeur, en une nuit, est guéri, dans une seule séance, par l'application de courants continus faibles des deux côtés du larynx.

A.-R. SALAMO.

Altération de la voix pendant la grossesse, par le Dr R. FORNS (*Rev. Especial. méd.*, 1903, n° 96).

Femme de 30 ans, bien constituée, sans antécédents nerveux, possédant une excellente voix de soprano dramatique, prise tout à coup d'une aphonie intermittente avec parésie des ary-aryténoïdiens et paralysie des cordes vocales; pendant les neuf mois de grossesse, ces troubles continuèrent et cessèrent tout de suite après l'accouchement.

A.-R. SALAMO.

Deux cas de néphrite hémorragique au cours d'angines simples, par MOIZARD et GRENET (*Société de pédiatrie*, 15 décembre 1903).

Pendant la convalescence d'une angine à cocci et d'une angine à staphylocoque, sont apparues des hématuries qui n'ont duré que quelques jours. Les auteurs font remarquer que si l'albuminurie a

été fréquemment observée, l'hématurie est plus rare. Guinon dit en avoir observé deux cas. Marfan, en pareil cas, pense à une scarlatine fruste.

A. PASQUIER.

Dangers de l'antitoxine diphtérique, par J.-P. MARSH (*The Amer. J. of med. sc.*, décembre 1903, n° 381, p. 1019).

Chez une jeune fille de 29 ans, atteinte de diphtérie grave, l'auteur fit une injection de toxine antidiphtérique qui provoqua une sorte de syncope, suivie immédiatement de douleurs gastriques et de vomissements, et, un peu après, d'une éruption d'urticaire généralisée. — Cette éruption céda en 48 heures. — Ce qu'il y a de curieux dans cette observation, c'est que la malade avait une antipathie très marquée pour les chevaux, et qu'il est probable, d'après l'auteur, qu'ici, les accidents n'ont pas été dus à l'antitoxine elle-même, mais à une sorte d'idiosyncrasie de la patiente à l'égard de tout ce qui dérive du cheval.

A.-R. SALAMO.

Syphilis héréditaire tardive, par DANLOS (*Société de dermatologie et syphiligraphie*, 3 décembre 1903).

Chez un malade atteint de tuberculose ganglionnaire, il existe une mutilation de la face et du pharynx due à l'hérédosyphilis. Les injections de calomel amenèrent rapidement la guérison de ces lésions qui avaient résisté à l'iodure.

Darier, à propos de cette communication, fait remarquer que les lésions tuberculeuses peuvent être améliorées par les injections de calomel.

A. PASQUIER.

Recherches sur la gymnastique respiratoire, par ROSENTHAL, de Paris (*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1904).

Il arrive assez souvent que de petits adénoïdiens, bien que parfaitement opérés, continuent à respirer par la bouche : le développement thoraco-pulmonaire ne se fait pas et le poumon reste prédisposé à toutes les affections, spécialement à la tuberculose.

Dans ces cas, la mauvaise habitude d'une respiration buccale ou bucco-nasale, entretenue pendant 5 ou 10 ans, au moment du développement du squelette, est devenue, en quelque sorte, physiologique, et la cure de gymnastique respiratoire est devenue nécessaire comme complément physiologique de la guérison anatomique obtenue par l'ablation des végétations adénoïdes, des amygdales hypertrophiées, ou de tout obstacle à la respiration nasale.

Cette indication concerne évidemment tous les enfants adolescents qui, sous le nom générique de faux adénoïdiens, présentent une respiration nasale insuffisante. On s'en rendra compte en vérifiant chez eux l'inspiration nasale et le jeu du diaphragme.

La gymnastique respiratoire sera uniquement dirigée par le médecin, car c'est le poumon qu'elle doit développer et non les muscles thoraciques. Aussi le mouvement n'aura-t-il de valeur qu'à condition d'être accompagné d'une inspiration nasale, prise doucement, menée profondément, contrôlée médicalement.

Concurremment, il faudra faire l'éducation du diaphragme. Cette éducation comprend trois phases :

1° Le médecin fait exécuter au sujet, assis, debout ou couché, des inspirations nasales diaphragmatiques sans mouvement des bras ;

2° Le sujet exécutera des inspirations diaphragmatiques profondes pendant que le médecin lui fera faire des mouvements passifs des bras ;

3° Le sujet exécutera des inspirations profondes diaphragmatiques, avec mouvements actifs des bras.

DELOBEL.

Recueil de faits cliniques, par SCHIFFERS, de Liège (*Ann. des mal. de l'or.*, décembre 1903).

I. — KYSTE BRANCHIAL

Dans le cas présent, il s'agit d'une fistule secondaire, consécutive à l'ouverture d'un kyste branchial (fistule borgne externe).

Le diagnostic en a donc été beaucoup plus aisé que celui des fistules borgnes internes dont le trajet n'est, la plupart du temps, reconnu que pendant l'intervention.

Cette fistule était due évidemment à un trouble apporté dans le développement normal du cou, l'oblitération des fentes branchiales était restée imparfaite et avait donné naissance à des trajets fistuleux.

II. — GRENOUILLETTE CALCULEUSE

Cette affection appelée encore ranule pétrifiée, évolue le plus souvent d'une façon insidieuse, le calcul s'éliminant de lui-même et sans douleur : celui-ci ne peut être reconnu d'une façon certaine que par le cathétérisme du canal de Warthon, à l'aide d'un fin stylet.

Celui qui fait l'objet de cette observation avait environ le volume d'une fève et pesait 515 milligrammes. Une incision pratiquée à son niveau sur la muqueuse du plancher de la bouche, permit de l'extraire facilement.

III. — LARYNX D'ENFANT

Il faut être éclectique dans la question du tubage et de la trachéotomie. Le procédé de choix chez les jeunes enfants de 3 à 4 ans sera l'intubation pratiquée quand il y aura croup, diphtérie ou gonflement inflammatoire suraigu.

Mais il faut laisser le tube le moins longtemps possible en place, que son emploi ait été nécessité soit par un processus diphtérique, soit par une sténose inflammatoire, lésion relativement fréquente chez l'enfant.

DELOBEL.

Mode d'action du collargol de Crédé, par BAMBERGER (*Berliner klin. Woch.*, 1903, 34).

Le collargol, qui donne parfois des résultats assez satisfaisants sur les complications auriculaires des maladies infectieuses, n'agirait pas, suivant Bamberger, par son pouvoir antiseptique, car il ne modifie guère les cultivés in vitro. D'ailleurs il ne forme pas une solution avec le sérum du sang; mais il déterminerait une leucocytose énergique et une mobilité remarquable des globules blancs, qui ont tâche, comme on le sait, d'éliminer non seulement les microbes mais encore les corps toxiques. En définitive, le collargol serait surtout utile en favorisant d'une façon remarquable la phagocytose.

T.

Maladies de la moelle osseuse, principalement des côtes et des vertèbres au cours des maladies infectieuses,

par Eugène FRAENKEL (*Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie*, 1903, 4).

Dans cette excellente étude, on peut relever plusieurs fois l'influence néfaste sur la moelle osseuse de certaines angines streptococciques, soit pures, soit compliquées de diphtérie. Les lésions paraissaient dues à la présence des germes pathogènes (bactériémie) mais aussi à l'action de leurs toxines (toxémie).

T.

Rapports entre la respiration et l'éclairage artificiel, par H. WOLPERT (*Arch. f. Hygiene*, 1903, 1)

Dans les espaces clos, trop étroits souvent, qui servent de chambre à coucher, l'accumulation d'acide carbonique produite par la respiration abaisserait très notablement le pouvoir éclairant des lampes à pétrole par exemple; d'autre part, ces mêmes lampes, dégageant une quantité assez notable d'acide carbonique, diminueraient d'une façon assez marquée la fréquence des mouvements respiratoires.

T.



NOUVELLES

La Société française d'Otologie et de Laryngologie se réunira le lundi 2 mai 1904, à 9 h. du matin, à l'Hôtel des Sociétés Savantes, 8, rue Danton, Paris.

Le titre des communications devra être adressé, avant le 15 avril, au Secrétaire général.

A sa dernière session, la Société a mis à l'ordre du jour de sa prochaine réunion, la discussion des questions suivantes :

1° *Traitement de l'otite moyenne aiguë.* Rapporteurs : MM. Lermoyez, Lubet-Barbon et Moure.

2° *Des laryngites chroniques non spécifiques; formes cliniques, traitement.* Rapporteur : M. Ruault.

— *XXVI^e Congrès annuel de la Société de laryngologie d'Amérique.* — Le XXVI^e Congrès annuel de la Société de laryngologie d'Amérique, se tiendra, sous la présidence du Dr Hartmann, dans la ville Atlantic N. J., jeudi, vendredi et samedi 2, 3 et 4 juin 1904.

La réunion aura lieu à l'hôtel Chelsea. Les membres désireux de faire une communication sont priés d'en envoyer le titre au secrétaire avant le 15 avril.

Ils sont priés, en outre, d'avoir une copie en double afin d'en laisser un exemplaire au secrétaire aussitôt après leur lecture.

La même demande est applicable aux dessins ou instruments.

Les spécialistes dont les noms suivent sont proposés à titre de membres correspondants : Dr B. FROENKEL, proposé par les Drs Mayer et Macloy, et comme membres actifs, les Drs J. PASSMON BERENS, proposé par les Drs Swain et Harris, HARRIS P. MOSHER, proposé par les Drs Coolding et Cobb, JOHN M. INGERSOLL, proposé par les Drs Lowman et Lincoln.

Une nouvelle circulaire donnant les détails du Congrès sera publiée environ vers le 15 avril.

Le Secrétaire,

JAMES E. NEWCOMB.

— M. Ottokar Frankenberger, privat-docent à la Faculté de médecine de Prague, est nommé professeur extraordinaire de laryngologie et de rhinologie à la même Faculté.

— M. le Dr J.-R. Winslow est nommé professeur de laryngologie et d'otologie à l'Université de Maryland de Baltimore.

NÉCROLOGIE

- M. le Dr Julian J. Chisolm, ancien professeur d'ophtalmologie et d'otologie à l'Université de Maryland de Baltimore.
— M. J. Walsham, de Londres.
-

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le Peptonate de fer Robin est le plus assimilable de tous les ferugineux. Le prendre à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules PAILLARD et DUCATTE suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchites, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/1000^e.

Le *Sirop Cartaz* iodo-tannique glycophsphaté remplace avantageusement l'huile de foie de morue et ne produit jamais de phénomènes d'iodisme.

Sinapisme A. Cartaz (Déposé). Remplace Cataplasmes sinapisés, Papier moutarde, Coton iodé, Ouate révulsive, etc., etc. Plus propre, plus rapide, plus économique. Contre douleurs, pleurodynie, rhumes, etc. Paris, 81, rue Lafayette.

Granules de Catillon, ext. titré de strophantus ou strophantine cristallisée.

Glycérine créosotée Catillon, tonique, anticatarrhale remplace huile de foie de morue.

Iodo-thyroïdine Catillon, bien tolérée, très active : goitre, obésité, etc.

Cérébrine, médicament spécifique de la *migraine* sous toutes ses formes. Agit spécialement contre les névralgies faciales, intercostales, rhumatismales, sciatiques, le vertige stomacal, et par-dessus tout contre les *coliques périodiques*. Une cuillerée à soupe à tout moment d'un accès suffit. — *Eug. Fournier*, 21, rue de Saint-Pétersbourg, Paris (8^e).

Les Pastilles Brunelet, dosées à 0,002 milligr. de Cocaïne, 0 gr. 05 de Menthol, 0 gr. 06 de Borate de soude calment la douleur dans toutes les affections de la gorge et du larynx. — Toutes les pharmacies et dépôt, 22, Rue Turbigo, Paris.

Le Gérant : M. DESBOIS.

ARCHIVES INTERNATIONALES

DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE

ET DE

RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

LES LYMPHATIQUES ET L'ÉPITHÉLIOMA
DE LA LANGUE
MANUEL OPÉRATOIRE DE L'OPÉRATION LOGIQUE
RÉSULTATS

Par **Paul POIRIER**, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris.

Jusqu'ici il ne semble pas que le traitement chirurgical du cancer de la langue ait beaucoup profité des progrès si remarquables réalisés grâce à l'antisepsie, aux procédés modernes d'hémostase et au perfectionnement de la technique interventionniste, mais de récents travaux tant d'anatomie que de médecine opératoire, permettent d'espérer qu'il n'en sera pas toujours ainsi. Comme ailleurs, l'amélioration du pronostic, quant aux suites immédiates ou éloignées, dépendra non seulement d'une intervention aussi précoce que possible mais d'une très large ablation des voies lymphatiques envahies par le néoplasme.

.

I

Lymphatiques de la langue.

Je me suis efforcé de préciser autant que possible les notions insuffisantes que nous avaient transmises sur ce point important nos prédécesseurs. Mes premières recherches, qui datent de 1894,

ont été complétées par un travail récent de Küttner qui, abandonnant la vieille méthode de l'injection des troncs lymphatiques par les piqûres mercurielles, a eu recours au procédé de Gérota. J'ai pu contrôler l'exactitude de cet excellent travail, au cours de recherches nouvelles, reprises dans ces derniers temps, avec le concours de mon élève, collègue et ami Cunéo. Je résumerai en quelques mots les détails anatomiques qui me paraissent les plus indispensables.

J'attirerai tout d'abord l'attention sur ce point important que les lymphatiques de la langue communiquent largement les uns avec les autres. Sur certains sujets, on peut par une seule piqûre les injecter en totalité. L'importance de ce dernier fait est considérable. J'ai vérifié plusieurs fois au cours de mes opérations que les ganglions étaient infectés des deux côtés, bien que la lésion fût unilatérale, et j'ai conclu que pour être logiquement bonne, l'intervention devait s'étendre aux ganglions des deux côtés. — Je rappellerai cependant que les lymphatiques de la base présentent une certaine indépendance et demandent pour être injectés une ou plusieurs piqûres spéciales.

Je suis parvenu également grâce au procédé de Gérota à mettre bien en évidence l'existence de lymphatiques profonds très abondants qui, contrairement aux assertions de Sappey, naissent du corps charnu de la langue. On comprend ainsi pourquoi les noyaux cancéreux profonds se propagent dans cet organe avec la même facilité que ceux qui occupent le revêtement tégumentaire. Ces vaisseaux de la portion musculaire de la langue subissent une dilatation fusiforme facile à constater sur les pièces injectées au mercure. J'ai pu m'assurer d'autre part que les troncs collecteurs de ces lymphatiques s'unissent, après un court trajet, avec les efférents du réseau muqueux.

Des réseaux superficiels et profonds émanent un nombre considérable de collecteurs, qu'on peut répartir en quatre groupes, antérieur ou apical, latéral ou marginal, postérieur ou basal, médian ou central.

Je réserve le nom de troncs apicaux aux collecteurs naissant de l'extrême pointe de la langue. Ils sont ordinairement au nombre de deux de chaque côté. Presque toujours très grêles, ils se portent en bas et en avant, cheminant dans le frein ou sur les côtés de ce dernier. Ils arrivent ainsi jusqu'au voisinage de la face postérieure du maxillaire. Là ils se séparent. L'un, après s'être réfléchi sur l'os, se dirige en bas et en arrière cheminant entre le génio-glosse et le mylohyoïdien, puis croise

la grande corne de l'os hyoïde, en arrière de la poulie du digastrique. Il descend alors dans la région sous-hyoïdienne, en longeant le bord externe de l'omohyoïdien et vient se terminer dans un ganglion qui repose sur la veine jugulaire interne, immédiatement au-dessus du point où ce vaisseau est croisé par l'omohyoïdien. L'autre, perfore le mylohyoïdien et vient se terminer dans les ganglions sous-hyoïdiens médians ; il aboutit ordinairement au ganglion le plus rapproché de la symphise. Cet aboutissant n'a point été retrouvé par Küttner ; cependant son existence n'est point douteuse. De récentes recherches de contrôle me permettent d'affirmer à nouveau l'exactitude de ma description sur ce point qui ne manque pas d'intérêt au point de vue chirurgical. Je rappellerai d'autre part qu'à une des dernières séances de la Société de Chirurgie de Paris, Sébilleau a présenté un épithélioma de la langue avec dégénérescence ganglionnaire. Il était facile de constater que le ganglion sous-mental dégénéré avait la grosseur d'une cerise.

Les troncs marginaux, nés du réseau de la face dorsale de la langue, depuis la pointe jusqu'au V lingual, sont au nombre de 8 à 12. Ils descendent presque verticalement au-dessous de la muqueuse, puis se divisent en deux groupes, l'un externe qui se porte en dehors de la glande sublinguale, l'autre interne qui chemine en dedans de cette glande.

Les premiers (collecteurs externes) perforent le mylo-hyoïdien, près de ses insertions au maxillaire, contournent le bord inférieur de la mâchoire et viennent se terminer dans les ganglions sous-maxillaires, ou, pour s'exprimer plus exactement, dans le plus antérieur des deux ou trois ganglions que l'on rencontre toujours vers l'extrémité antérieure de cette glande salivaire.

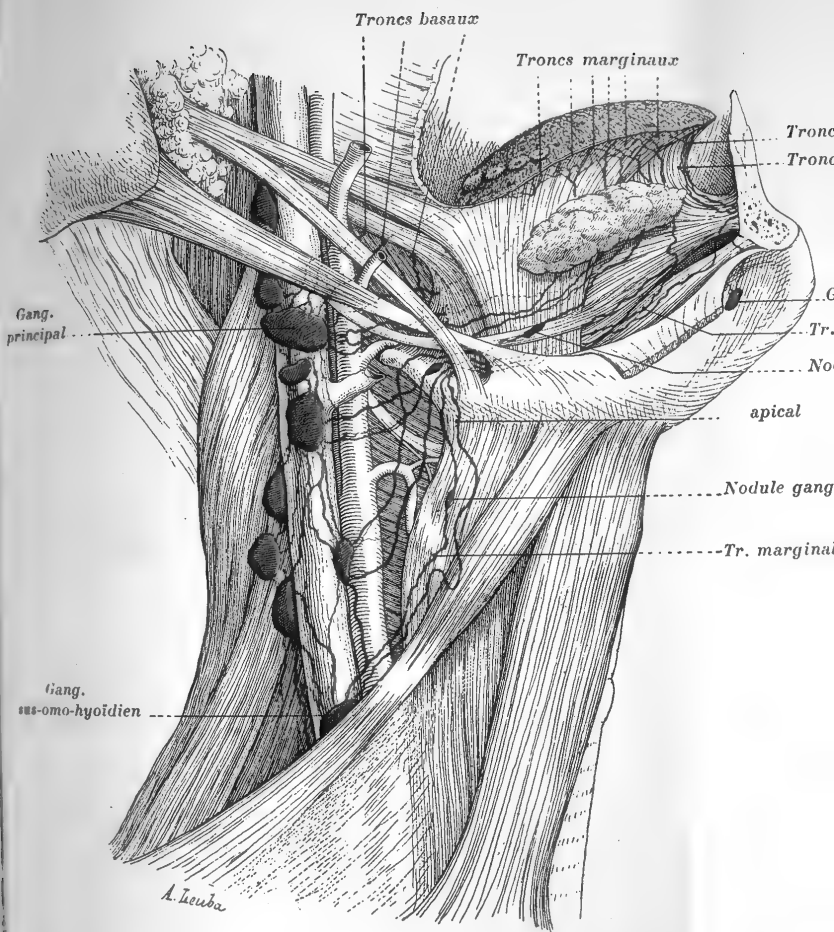
Les seconds, un peu plus nombreux (5 à 6), se dirigent obliquement en bas et en arrière, tout en restant en contact avec le corps musculaire de la langue. Bien que le trajet de ces troncs soit sujet à varier un peu, on peut affirmer cependant que les uns cheminent sur la face externe du muscle hyoglosse, parallèlement à peu près au nerf grand hypoglosse, pendant que les autres s'engagent sous ce muscle pour devenir satellites de l'artère linguale. Tous aboutissent aux ganglions de la chaîne jugulaire interne. Le plus important de ceux-ci, relativement très volumineux, se trouve au-dessous du ventre postérieur du digastrique et du tronc veineux thyro-linguo-facial. D'une façon générale, ces collecteurs lymphatiques aboutissent à un ganglion placé d'autant plus bas, qu'ils sont plus antérieurs. Sur le trajet de ces troncs marginaux sont placés de petits ganglions situés,

d'après Küttner qui les aperçut le premier, soit sur la glande linguale, soit sous la glande sous-maxillaire.

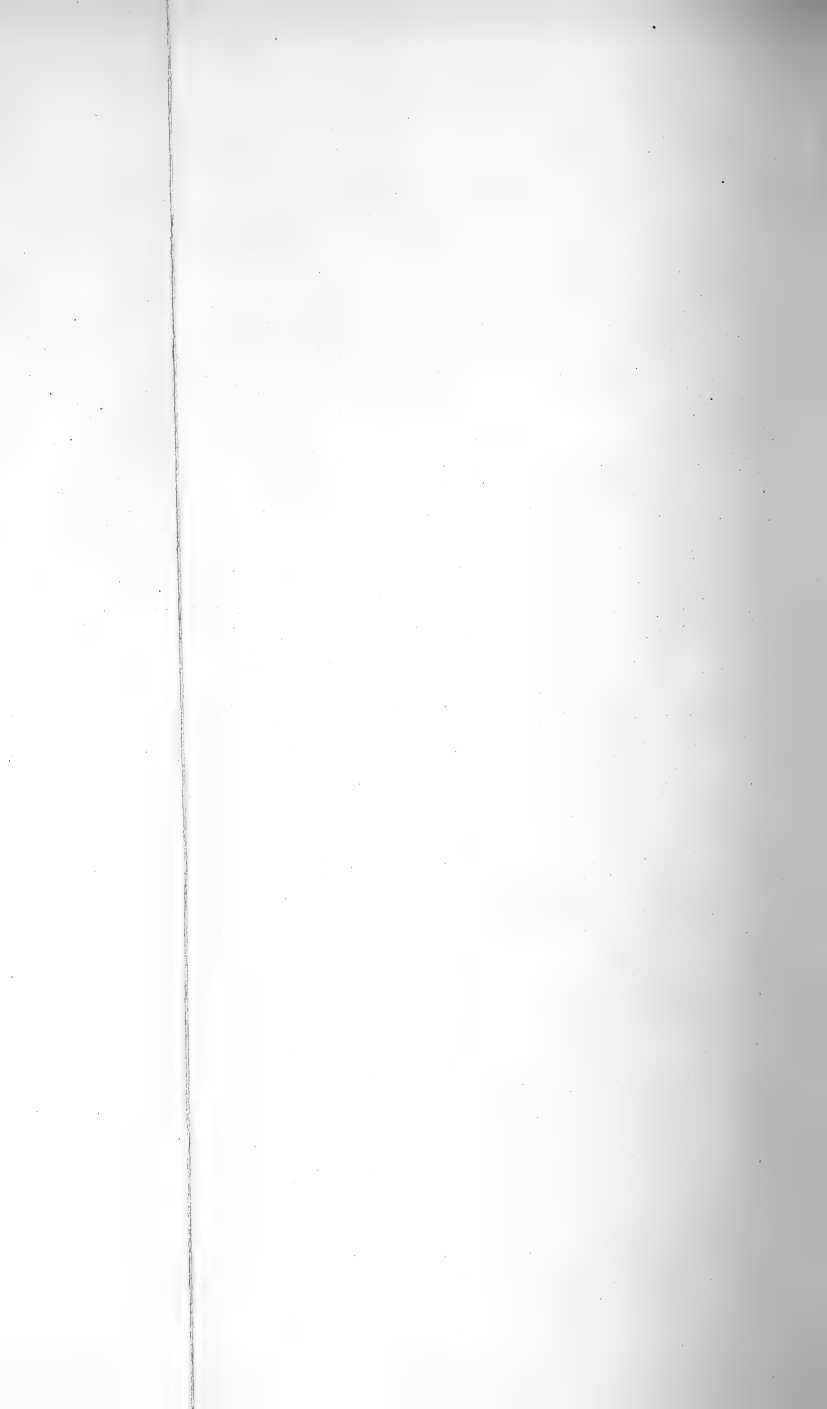
Les troncs basaux très volumineux, et au nombre de sept à huit, proviennent des riches réseaux qui contiennent les papilles caliciformes. Ils représentent la voie lymphatique principale de l'organe, et serpentant d'abord au-dessous du revêtement muqueux, ils suivent deux trajets différents suivant qu'ils sont médians ou latéraux. Les médians, très flexueux, cheminent d'abord directement d'avant en arrière sur la ligne médiane, jusqu'au niveau de l'insertion linguale du repli glosso-épiglotique médian, pour se subdiviser ensuite en deux groupes d'égale importance (1 à 2 collecteurs) qui se portent l'un à droite, l'autre à gauche pour se joindre aux troncs latéraux. Ces troncs médians sont souvent entrecroisés et souvent ils se bifurquent pour donner naissance à des branches qui divergent jusqu'à angle droit. Ce groupe médian forme donc en réalité un pédicule lymphatique impair au niveau duquel se mélange la lymphe des deux moitiés de la langue. On conçoit l'importance de ce fait au point de vue pathologique.

Les troncs latéraux, au nombre de deux de chaque côté, sont moins volumineux que les précédents, ils se dirigent d'avant en arrière et se réunissent aux médians vers l'extrémité inférieure de l'amygdale.

En outre des lymphatiques du dos de la langue, ces collecteurs basaux reçoivent des branches importantes provenant de la muqueuse de la base de la langue ; ils traversent la paroi pharyngée au niveau de la région sous-amygdalienne, mais en des points différents, suivant le tronc lymphatique qu'on considère. Ainsi, les uns après avoir traversé le constricteur supérieur près de son insertion linguale, apparaissent au-dessous du muscle styloglosse et s'accolent à l'artère dorsale de la langue, puis à l'artère linguale ; les autres émergent des précédents au niveau du bord supérieur du constricteur moyen. Tous se jettent dans un gros ganglion placé sur la jugulaire interne, immédiatement au-dessous du ventre postérieur du digastrique. Rappelons que cette glande lymphatique reçoit encore un certain nombre de troncs marginaux. C'est donc l'aboutissant le plus important de tous les collecteurs de l'organe. Il est absolument nécessaire d'en connaître l'existence et la topographie pour en bien faire ressortir l'importance ; je l'appellerai *le ganglion principal*. Je dois mentionner, au-dessous de ce dernier, un ganglion beaucoup plus petit, qui reçoit des troncs basaux très inférieurs qui perforent la membrane thyroïdienne et apparaissent au-dessous de l'os hyoïde.



Lymphatiques de la langue (vue latérale)



Les troncs dorsaux, qui constituent le dernier groupe que nous ayons à décrire, naissent de la partie moyenne du réseau dorsal. Ils ne se portent pas sur les parties latérales de l'organe, comme on serait porté à le supposer, mais descendent sur la ligne médiane entre les deux muscles génio glosses, formant un pédicule impair et médian qui se dissocie en deux pédicules secondaires, au niveau du bord inférieur de ces muscles pour se porter l'un à droite, l'autre à gauche, entre le génio glosses et le géniohyoïdien, le long de la face profonde du mylohyoïdien. Ils arrivent ainsi à la hauteur de la glande sous-maxillaire ; ils passent alors tantôt au-dessus, tantôt au-dessous de la poulie du digastrique, croisent l'os hyoïde et se terminent en général dans le ganglion jugulaire principal, mais aussi dans le ganglion sous-jacent à l'omohyoïdien, ainsi que dans les ganglions intermédiaires aux deux précédents. Ici encore, sur leur trajet, au voisinage de l'os hyoïde, se voient de petits nodules lymphatiques dans le corps charnu de l'organe.

En résumé, les lymphatiques de la langue se terminent dans les ganglions sous-hyoïdiens médians, les ganglions sous-maxillaires et les ganglions de la chaîne jugulaire interne, les plus importants principalement au gros ganglion situé au-dessous du ventre postérieur du digastrique et auquel j'ai donné le nom de principal.

II

L'opération logique.

Ceci rappelé, je passe au manuel opératoire qui permet suivant moi une extirpation aussi large et aussi complète que possible de l'épithélioma de la langue et des ganglions lymphatiques de l'organe, seule capable de donner des chances de survie sérieuse aux malades en empêchant les récidives.

Je n'insisterai pas sur la nécessité d'une asepsie très rigoureuse (rasage, savonnage, lavage) qui doit être étendue bien au delà des limites du champ opératoire surtout du côté de l'oreille, parce que tout le monde est d'accord sur ce point, pour me borner à appeler l'attention sur un autre point parfois un peu négligé, c'est-à-dire sur l'importance d'avoir une cavité buccale en bon état. Ceci est surtout l'affaire du dentiste qui, en deux ou trois jours, livrera une bouche relativement propre.

Comme anesthésique général, je me sers du chloroforme qui est donné à l'aide d'une compresse stérilisée qu'on change plusieurs fois pour éviter autant que possible l'infection par le

bord cubital de la main gauche de l'opérateur au cours des différents temps de l'intervention.

En outre du chirurgien et du chloroformisateur, il faut deux aides, l'un pour préparer, couper et présenter avec une pince les fils à ligature, l'autre pour tenir les écarteurs.

Le malade est couché horizontalement sur une table étroite, la face détournée de l'autre côté. Un coussin solide placé sous la poitrine et le cou permet de faire tomber à faux l'épaule du côté où on opère et d'étaler largement la région.

Je trace une première incision longue de 15 à 20 centimètres suivant le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, de la dépression toujours sensible en arrière de l'angle de la mâchoire, à deux travers de doigt au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire. Autant que possible, il ne faut point dépasser en haut le niveau de l'angle maxillaire pour épargner les filets cervicaux du facial, dont quelques-uns sont cependant toujours coupés. Cette incision, qui comprend la peau, le peaucier et l'aponévrose, coupe d'ordinaire une ou deux jugulaires externes dont les bouts doivent être immédiatement liés pour ne point embarrasser le champ opératoire par la présence de pinces hémostatiques.

Sur cette première incision, je fais tomber perpendiculairement une seconde incision commençant à 1 centimètre en dehors de la symphyse mentonnière et rejoignant la première vers le bord supérieur du cartilage thyroïde. Je dissèque les deux lambeaux cutanés ainsi formés et les saisis par le sommet avec des pinces de Kocher.

Ceci fait, je procède comme pour la ligature de la carotide externe ; dégageant le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, je reconnais et coupe entre deux ligatures une ou plusieurs grosses veines thyro-lingo-faciales. Je place alors des écarteurs pour voir les carotides et le nerf hypoglosse. Le plus souvent, ce que l'on constate à ce temps de l'opération, c'est la présence d'une chaîne ganglionnaire masquant les vaisseaux, et parfois très adhérente à la grosse veine jugulaire interne dont on a le plus grand mal à la séparer. La recherche et le dégagement de ces ganglions constituent le seul temps long et délicat de l'opération : c'est aussi le temps essentiel et *utile* ; de son accomplissement plus ou moins intégral et parfait dépend l'*avenir*. C'est vers la bifurcation des carotides que l'on rencontre les ganglions les plus gros et les plus nombreux ; de là, il faut remonter le long de la jugulaire jusqu'au trou déchiré postérieur et descendre jusqu'au-dessous de l'omo-hyoïdien, où se trouvent

normalement les ganglions auxquels aboutissent les lymphatiques de la partie antérieure de la langue. Si la dégénérescence ganglionnaire est peu avancée, on peut ménager l'hypoglosse et le ventre postérieur du digastrique; si les ganglions sont nombreux et adhérents, coupez tout, même la jugulaire interne, comme j'ai dû le faire dans plusieurs cas.

Les ganglions dégénérés se présentent sous deux aspects: tantôt et le plus souvent, ils apparaissent gros, rougeâtres, succulents, et se dégagent assez facilement des tissus voisins; — ce dégagement doit être opéré avec le doigt ou la sonde cannelée, pendant qu'une pince fixe les tissus voisins; il faut éviter avec soin de pincer les ganglions, qui s'écrasent et sèment peut-être la dégénérescence épithéliale; tantôt ils sont moins colorés, plus durs et très adhérents aux tissus voisins; leur enlèvement devient alors plus difficile, car il faut procéder par dissection au bistouri en enlevant avec le ganglion la zone adhérente.

C'est dans ce dernier état que j'ai trouvé les ganglions sur deux malades dont l'épithélioma lingual s'était développé sur une langue atteinte de glossite tertiaire syphilitique, et qui m'avaient été confiés par le professeur Fournier. La relation de cause à effet me paraît ici assez facile à établir.

Ce curage une fois fait et minutieusement fait, rien n'est plus facile que de lier la linguale et la faciale près de leur origine; assez souvent j'ai lié la carotide externe quand le cancer était étendu au pharynx, dans l'espoir que j'aurais moins de sang dans les manœuvres ultérieures; cet espoir ne s'est pas toujours réalisé.

Je procède ensuite à l'ablation de la glande sous-maxillaire; cela se fait à grands coups de ciseaux après avoir saisi et soulevé la glande avec une pince érigne: dans ce temps on coupe, avec de nombreuses veines qui saignent assez abondamment, la sous-mentale et la faciale, dont le bout périphérique doit être lié. Les ganglions lymphatiques situés en avant de la sous-maxillaire et entre cette glande et la face interne du maxillaire inférieur seront recherchés et enlevés. *Ces ganglions sont toujours dégénérés.* Il n'est pas rare de retrouver un ou deux ganglions remontant le long des vaisseaux faciaux jusque sur la face externe du maxillaire inférieur. De même, dans la partie antérieure de la plaie, entre la symphyse mentonnière et l'os hyoïde, il faut rechercher avec soin les ganglions sous-mentaux qui peuvent être pris.

L'hémostase étant faite et bien faite, il importe d'explorer le long du bord supérieur de l'hyoïde et de sa grande corne la

face externe et même l'épaisseur de l'hyoglosse. *Anormalement on peut rencontrer de très petits ganglions* dans le triangle de la linguale ou sous la face profonde du muscle ; j'ai insisté, au chapitre anatomique, sur l'existence de ces ganglions, dont un s'est présenté au cours de ma dernière opération.

On terminera cette première partie de l'opération par la suture des deux plaies, en ménageant à la partie inférieure un orifice pour le drainage.

Il est indispensable de drainer, et cela pendant plusieurs jours, ces plaies cervicales : en effet, par suite de l'ablation bilatérale des ganglions, il se fait un écoulement abondant d'un liquide séreux qui paraît être de la lymphe.

J'ai aussi remarqué que les opérés présentaient un œdème blanc de la face et du cou pendant plusieurs semaines, et j'attribue cet œdème, comparable à celui du bras après l'évidement axillaire, à l'interruption de la plus grande partie des voies lymphatiques.

Et l'on recommence identiquement la même opération de l'autre côté : c'est le deuxième temps de l'opération totale.

Le troisième consiste dans l'ablation large de la tumeur linguale. Pour ce faire, j'emploie l'excellent procédé réglé par Whithead. La bouche étant maintenue largement ouverte par un bon écarteur, on passe un fil solide dans la partie antérieure de la langue pour attirer celle-ci au dehors, et l'on coupe, après ou sans ligature, les piliers antérieurs devenus très facilement accessibles.

Cette section permet une protraction considérable de l'organe qui déjà sort à moitié de la bouche. Relevant la pointe de la langue, je coupe avec des ciseaux le frein et les génio-glosses, près de leur insertion maxillaire, en ménageant les génio-hyoïdiens. Dès lors, la langue, protractée et facilement relevée, soulève et étale le plancher de la bouche. Rien n'est plus facile que de libérer le ou les flancs de l'organe, suivant l'étendue du mal, coupant, après la muqueuse, l'hyoglosse, sous lequel apparaît la linguale, dont la section donne presque toujours un peu de sang, et sur laquelle il est bon de mettre une ligature. On achève en circonscrivant la tumeur à grands coups de ciseaux donnés à distance dans les parties saines. Quand le plancher est pris, il faut enlever toutes les parties molles, y compris la glande sublinguale, et ruginer le maxillaire s'il y a adhérence. Tout cela se fait au grand jour et avec la plus grande facilité, si loin que se prolonge en arrière la tumeur, soit jusqu'à la face antérieure de l'épiglotte et même à la paroi latérale du pharynx, si l'écarteur

maintient un écartement suffisant des mâchoires, et si l'on sait s'éclairer. Et tout cela est effectué presque sans perte de sang; toutefois, il est bon, pour ce temps, de mettre le malade dans la position de Rose, car il arrive que, en dépit des ligatures placées sur les deux carotides externes, une artère de la base donne encore un jet de sang et exige une ligature. On termine en fermant ou rétrécissant, par des sutures appropriées, la large plaie faite à la langue et au plancher buccal, de façon à diminuer autant que possible les surfaces d'exhalation et d'absorption, et à hâter la cicatrisation. Enfin, un fil placé dans le moignon, plus ou moins près de l'épiglotte, sort de la bouche et est fixé au dehors, de façon à empêcher la chute du moignon sur l'orifice supérieur du larynx.

Dans son ensemble, l'opération dure environ une heure.

Ce procédé dérive en partie des méthodes employées par Whithead et Buttlin : son côté original consiste surtout dans l'extension de l'intervention chirurgicale à la totalité du territoire lymphatique de la langue et la fusion des temps divers, indiqués par les auteurs précédents, en une séance unique. Il est passible, en apparence du moins, d'une objection assez grave, c'est qu'entre les deux plaies cervicales d'évidement lymphatique et la plaie buccale, il reste une cloison constituée surtout par le mylo-hyoïdien et la base hyoïdienne des muscles de la langue, dans laquelle je laisse des bouts de lymphatiques et puis laisser exceptionnellement un de ces petits ganglions intra-linguaux dont j'ai parlé. Je répondrai que l'anatomie pathologique a permis de constater que d'ordinaire les lymphatiques allant de la tumeur aux ganglions dégénérés paraissent indemnes de toute lésion, et qu'il serait bien étonnant que je n'aperçoive pas en place un ganglion dégénéré, alors que je puis inspecter le mylo-hyoïdien par ses deux faces et les interstices des muscles linguaux. Dans ma dernière opération, j'ai pu reconnaître et enlever un de ces petits ganglions, long de 3 millimètres, large de 2; était-il dégénéré? l'examen histologique nous le dira, car l'opération ne date que de douze jours. D'ailleurs, l'ablation de la langue par la voie sus-hyoïdienne après curage ganglionnaire laisse en place les mêmes vaisseaux et ganglions.

Dans mes deux premières opérations j'ai procédé autrement : après avoir enlevé les ganglions du côté opposé à la lésion, en même temps que je liais la faciale et la linguale, et recousu la plaie, j'enlevai les ganglions et liai la carotide externe du côté malade, après quoi j'effondrai de ce côté le plancher buccal et enlevai la tumeur linguale par la voie sus-hyoïdienne.

Le premier de mes opérés mourut dix-huit heures après l'opé-

ration ; il avait été bien jusqu'au soir ; lorsque je le vis vers 7 heures, la température et le pouls étaient normaux, la respiration s'effectuait facilement, à la condition qu'on nettoiyât fréquemment la bouche pour la débarrasser des mucosités sanguinolentes qui l'obstruaient ; vers 9 heures, la température monta très rapidement à 40°4, en même temps que le pouls devenait incomptable et que la respiration s'accélérait outre mesure ; l'opéré succomba vers 2 heures du matin ; c'était un vieillard de soixante-huit ans, diabétique, très fatigué, porteur d'une tumeur qui avait envahi toute la partie droite du plancher buccal : je n'avais consenti à l'opérer que sur les instances de la famille et du malade, prévenus de la gravité de l'acte. L'autre guérit, bien que la lésion locale fût aussi avancée, mais il n'avait que soixante-cinq ans et son état général était bon. L'opération fut faite le 7 mai 1901 ; j'opérai aussi par la voie sus-hyoïdienne, après ablation complète des chaînes ganglionnaires et ligature des deux carotides externes ; comme le plancher induré adhérait au maxillaire inférieur, je ruginai avec soin la face interne de l'os. Cet opéré guérit sans incident, mais garda pendant trois mois une fistule sus-hyoïdienne. Je le revis souvent ; un an s'est écoulé depuis l'opération ; il n'y a pas trace de récurrence, mais la partie dénudée du maxillaire est en train de se nécroser et forme un séquestre que j'enlèverai dès qu'il sera suffisamment mobilisé. Ce malade avait été jugé inopérable par plusieurs chirurgiens.

Il m'a paru que les dangers de l'opération seraient diminués et la durée de la guérison opératoire réduite si j'évitais la communication entre les plaies buccale et cervicale. C'est pourquoi j'ai adopté le procédé dont je viens de vous exposer les divers temps. Je l'ai employé trois fois avec les meilleurs résultats, c'est-à-dire que les opérés ont guéri en un temps qui a varié de dix-sept jours à trois semaines : l'un, boucher de cinquante-quatre ans, opéré le 8 novembre 1901, est sorti le 22 du même mois et ne présente pas trace de récurrence ; un autre, âgé de soixante et un ans, opéré en septembre 1901, paraît encore actuellement guéri ; le troisième a été opéré le 11 de ce mois ; la plaie de la langue est cicatrisée et il sortira dans quelques jours.

Je n'oserais prétendre que ces malades soient guéris : tous avaient, avec de grosses tumeurs ulcérées, de la dégénérescence ganglionnaire bilatérale ; ils appartenaient à cette catégorie de cas que beaucoup jugent inopérables et que j'ai toujours vu récidiver dans un délai très rapide.

Il ne me paraît pas absurde d'espérer que si l'on arrive à obtenir dans de tels cas un répit assez long, par une opération éten-

due et anatomiquement logique, on sera en droit d'espérer, par la même opération, des résultats durables lorsqu'on interviendra à une époque plus rapprochée du début de la maladie. Si, jusqu'ici, les opérations dirigées contre le cancer de la langue ont donné d'aussi mauvais résultats, c'est qu'elles étaient trop tardives, trop économiques et mal réglées. Je ne vois pas de raison pour que nous n'obtenions pas ici les guérisons de longue durée que donnent, à tous ceux qui savent les opérer, les cancers d'autres organes, et particulièrement les cancers du sein. J'en appelle, au nom de l'anatomie guidant la main du chirurgien, du pronostic impitoyable que portent encore beaucoup de gens, et même des chirurgiens, contre les cancéreux de la langue ou d'ailleurs.

Deux ans après avoir présenté à la Société de Chirurgie le résumé de l'étude des lymphatiques et le procédé opératoire que l'on vient de lire, j'ai pu, dans une deuxième communication, apporter quelques résultats.

III

Résultats.

C'est le 23 avril 1902, que j'ai présenté à la Société de Chirurgie opératoire le manuel opératoire de l'opération logique à faire contre le cancer de la langue.

Ma communication, écoutée avec faveur, n'entraîna point la conviction de tous. D'aucuns, et non des moindres, firent remarquer que j'accordais une importance excessive à la poursuite des voies lymphatiques ; on invoqua l'opinion de Trélat et de Verneuil, maîtres vénérés, etc., etc.

J'ai apporté deux ans après (au juste, vingt-trois mois) des nouvelles de mes opérés ; ou plutôt, j'en ai présenté deux ; ils sont en bonne santé et sans apparence de récidence ; l'un était cependant porteur d'un épithélioma avec envahissement du plancher buccal et du pilier antérieur du voile palatin, il avait été jugé inopérable par l'un de nous ; la guérison se maintient depuis trente-trois mois ; chez l'autre, porteur de lésions moins avancées, la guérison apparente se maintient depuis vingt-deux mois seulement. Le troisième est mort au bout de treize mois ; j'admets que ce soit par récidence ou généralisation, car je n'ai pu avoir de renseignement précis. Je suis sans nouvelles d'un quatrième.

Voici donc deux hommes qui ont bénéficié très largement

de l'opération sans laquelle ils seraient morts depuis longtemps.

C'est pourquoi je répète, deux ans après, appuyant ma conviction d'arguments solides :

« Il ne me paraît pas absurde d'espérer que, si l'on arrive à obtenir, dans de tels cas, un répit assez long par une opération étendue et anatomiquement logique, on sera en droit d'espérer des résultats durables, lorsqu'on interviendra à une époque plus rapprochée du début de la maladie. Si, jusqu'ici, les opérations dirigées contre le cancer de la langue ont donné d'aussi mauvais résultats, c'est qu'elles étaient trop tardives, trop économiques et mal réglées. Je ne vois pas de raison pour que nous n'obtions pas à la langue les résultats de longue durée que donnent, à ceux qui savent les opérer et qui ont la chance d'intervenir à temps, les cancers d'autres organes, et particulièrement les cancers du sein.

« J'en appelle, au nom de l'anatomie guidant la main du chirurgien, du pronostic impitoyable que portent encore beaucoup de gens, et même des chirurgiens, sur les cancéreux de la langue ou autres lieux. »

Permettez-moi encore deux courtes remarques. L'un deux était syphilitique, tandis que je n'ai pu relever chez l'autre, homme soigneux et intelligent, aucune trace de syphilis antérieure. Chez la très grande majorité des cancéreux de la langue que j'ai observés et opérés depuis quatre ans, on retrouvait la syphilis et des lésions syphilitiques de la langue dans les antécédents, fait qui confirme une remarque clinique du professeur Fournier.

Sur ces deux hommes, comme sur tous mes opérés, j'ai enlevé les chaînes lymphatiques des deux côtés, et je les ai enlevées de parti pris, sans examen clinique préalable.

Je prétends en effet que cet examen est inutile, illusoire et dangereux. Illusoire, parce que des ganglions dégénérés peuvent exister, au niveau des carotides ou sous le bord inférieur du maxillaire, sans que l'examen le plus minutieux révèle leur présence ; car les ganglions se dérobent à la palpation dans le fond mou de la région ; j'en ai fait souvent l'expérience ; — inutile, puisque de parti pris, j'enlève tout le territoire lymphatique ; — dangereux, enfin, parce qu'un examen clinique négatif peut porter l'opérateur à plus d'économie dans l'ablation d'organes qui peuvent être dégénérés, sans que leur conformation extérieure soit modifiée.

Et cette règle, je l'applique non seulement aux cancers de la langue, mais à tous les cancers que je juge bon d'opérer.

OBSERVATIONS

I. — *Épithélioma non ulcéré de la langue.*

G. A..., soixante-cinq ans, fumeur, non syphilitique, pas alcoolique; — aucun antécédent morbide, soit héréditaire, soit personnel; toutefois, vers l'âge de cinq ans adénites cervicales suppurées dont les cicatrices sont encore apparentes. Ce malade me fut adressé par le professeur Fournier; il présentait un épithélioma lingual, dont le début remontait à environ six mois: la tumeur, saillante, non ulcérée, infiltrait le tiers postérieur du bord gauche de la langue et avait envahi le tiers inférieur du pilier antérieur du voile palatin; elle avait envahi tout le côté correspondant du plancher buccal solidement fixé à la face interne du maxillaire. Des deux côtés on reconnaissait par la palpation des ganglions carotidiens et sous-maxillaire, notablement hypertrophiés.

Opération le 7 mai 1901 par le procédé décrit en avril 1902: ligature des deux carotides externes; ablation des deux glandes sous-maxillaires, ablation de toute la chaîne ganglionnaire carotidienne et pré-jugulaire, y compris le ganglion inférieur (au point de croisement des vaisseaux par l'omohyoïdien); ablation des ganglions sous-maxillaires et sous-mentaux; effondrement du plancher buccal à gauche; résection large de toute la moitié gauche de ce plancher, de la moitié gauche de la langue et du pilier antérieur correspondant; rugination soigneuse de la face interne du maxillaire dans toute la zone adhérente; réunion de la plaie linguale par quelques points de suture.

Les suites furent d'abord assez simples; puis l'opéré présenta une infiltration dure de la région sus-hyoïdienne gauche, avec suppuration buccale; un séquestre, long de 7 centimètres, large de 2, comprenant le bord inférieur et la face interne du maxillaire, dans la zone ruginée, se forma et mit seize mois à se détacher complètement. Depuis, la guérison paraît parfaite; les tissus du cou ont repris la souplesse normale; l'état général est excellent. L'ouverture de la bouche est limitée à 2 centimètres d'écartement du bord libre des incisives. La guérison de ce cas grave, que certains avaient jugé inopérable, se maintient depuis trente-trois mois.

Examen histologique. — Sur les coupes, colorées à l'hématoxyline éosique, on remarque: une augmentation du volume des papilles, qui sont très vasculaires; dans leurs intervalles, l'épithélium, un peu épaissi, ne paraît point modifié dans sa structure; légère infiltration embryonnaire dans la sous-muqueuse; au-dessous, des fibres musculaires normales formant une couche continue qui représente, sans doute, le muscle lingual supérieur; plus profondément les fibres musculaires sont dissociées par une abondante infiltration de boyaux épithéliaux, irréguliers, dans l'épaisseur desquels on rencontre de nombreux globes cornés. Tous les ganglions présentent de l'infiltration cancéreuse; celle-ci est plus discrète et paraît tout à fait à son début dans le ganglion le plus inférieur (omo-hyoïdien).

II. — *Épithélioma ulcéré de la langue.*

H... A..., cinquante-six ans; mère morte d'une affection pylorique (?); deux sœurs, âgées de cinquante-cinq et soixante ans, bien portantes; syphilis à l'âge de dix-huit ans; fumeur; pas buveur. Les lésions de glossite, leucoplasie, plaques indurées, érosions sensibles et facilement saignantes ont débuté dès 1884; traitées par les cautérisations au nitrate d'argent et l'iodure de potassium à l'intérieur, elles ont disparu et reparu à plusieurs reprises. Dans le courant de 1901, survint, sur le bord droit de la langue, une érosion qui, d'abord semblable aux précédentes, se creusa et s'étendit peu à peu, en même temps que ses bords s'induraient. Après avoir suivi sans résultat le traitement qui lui avait réussi jusqu'alors, le malade fut trouver le professeur Fournier qui diagnostiqua une dégénérescence épithéliale et conseilla une ablation large et à bref délai.

Le malade entra dans mon service de Tenon, le 9 avril 1902: l'état général est bon; plaques de leucoplasie, confluentes sur la face dorsale de la langue, disséminées sur la face interne des joues et des lèvres; au dire du malade, ces plaques existent depuis trois ans au moins; sur le tiers moyen du bord latéral droit de la langue, ulcération profonde de 15 millimètres, large de 5, à bords indurés, déchiquetés, à fond gris rosé, saignant facilement; lésion, en somme, assez limitée. Les ganglions sous-maxillaires de ce côté sont augmentés de volume et faciles à sentir; on ne peut découvrir les ganglions carotidiens par la palpation; rien d'apparent dans les ganglions du côté gauche.

Opération le 11 avril 1902. — Ablation par le procédé décrit de tous les ganglions du côté gauche et de la glande sous-maxillaire; ligature de la carotide externe; même opération contre les ganglions du côté droit; à noter que je ne trouve point de ce côté le ganglion inférieur (omo-hyoïdien), mais un petit ganglion sur la face externe de l'hyoglosse, au-dessus du nerf hypoglosse; ablation de la glande sous-maxillaire; ligature de la carotide externe. De ce côté, côté répondant à la lésion, j'ai opéré plus largement et coupé la branche inférieure du facial; je note expressément la présence, au niveau de la bifurcation carotidienne, de deux ganglions manifestement dégénérés et qu'un examen clinique, attentif et prolongé sur un cou maigre, ne nous avait point révélés.

Les plaies du cou ayant été revues et fermées, je procède à l'ablation de la moitié droite de la langue par voie buccale.

Suites simples; on remarque seulement un œdème blanc des joues qui s'atténue et disparaît au bout d'un mois, et une paralysie des muscles innervés par le facial inférieur du côté de la lésion.

Je revois souvent la malade; la guérison se maintient depuis vingt-deux mois.

Examen histologique. — Coloration à l'hématoxyline éosique: hypertrophie papillaire considérable; infiltration embryonnaire abondante de la muqueuse; des tubes épithéliaux la pénètrent pro-

fondément; dans ces tubes on trouve de loin en loin des globes cornés volumineux; l'infiltration cancéreuse envahit les couches superficielles de la musculature linguale; çà et là des glandes salivaires présentant la structure normale. Les ganglions carotidiens et sous-maxillaires du côté malade montrent des lésions de dégénérescence; un seul ganglion *paraît* altéré à gauche.

II

THÉRAPEUTIQUE DES STÉNOSES LARYNGO-TRACHÉALES CHRONIQUES,

Par le Dr **Gherardo FERRERI**,

Professeur extraordinaire et Directeur de la clinique oto-rhino-laryngologique de l'Université Royale de Rome, médecin auriste consultant de l'Institut Royal des Sourds-Muets et de la Compagnie des Chemins de fer du réseau de la Méditerranée.

DIVERSES CATÉGORIES DE STÉNOSES LARYNGIENNES. — SYMPTÔMES DES STÉNOSES. — UTILITÉ DE LA TRACHÉOTOMIE. — MOYENS DE DILATATION PAR LES VOIES NATURELLES. — DIVULSION DU LARYNX. — VALEUR THÉRAPEUTIQUE DE L'INTUBATION ET DE LA MÉTHODE DE SCHROETTER. — DILATATION À TRAVERS LA FISTULE TRACHÉALE. — PROCÉDÉ DE FERRERI. — ÉLECTROLYSE. — LARYNGOFISSURE. — LARYNGECTOMIE. — RÉSECTION DE LA TRACHÉE.

Les sténoses chroniques du larynx sont presque toujours la conséquence de complications laryngiennes de la fièvre typhoïde, d'ulcérations mycosiques, de cicatrices spécifiques, de chondropérichondrites tuberculeuses, d'ulcérations diphtériques et de décubitus (consécutif au tubage), de traumatismes cicatrisés, de lupus, de pachydermie laryngée, etc.

Pour le traitement de ces sténoses, il faut établir une distinction marquée entre les cas où les phénomènes dyspnéiques n'ont jamais été accusés au point de nécessiter la trachéotomie et le port d'une canule à demeure, et ceux dans lesquels, pour permettre aux malades de respirer, on dut procéder à l'ouverture de la trachée au-dessous du siège de la sténose glottique.

Dans les cas de sténoses laryngées chroniques, surtout lorsque les malades ont déjà pris l'habitude de respirer aisément à travers une canule trachéale, les spécialistes ont eu recours à de nombreux moyens plus ou moins ingénieux pour vaincre définitivement le rétrécissement de la glotte et rétablir le passage de l'air à travers l'orifice pharyngien en obturant, au moment opportun, la fistule trachéale.

Il est inutile de cacher qu'au point de vue thérapeutique, peu d'altérations causent tant de préoccupations et mettent, à une aussi dure épreuve, la patience et l'intelligence des spécialistes pour trouver le procédé le plus efficace et le moins douloureux pour apaiser les souffrances des malades.

Certainement un chirurgien général hardi sera séduit par la laryngo-fissure qui, en ouvrant l'organe comme un livre, permet l'ablation des parties affectées, après quoi on suture les deux cartilages thyroïdes. Mais si ce procédé est nettement indiqué dans les suites de la périchondrite cricoïdienne et dans les processus cicatriciels siégeant profondément, on ne se dissimulera pas qu'en cas de cicatrices et lorsqu'on est en présence d'obstructions de l'orifice laryngien, le spécialiste peut faire preuve de son habileté en éludant la laryngotomie qui, du reste, n'est pas toujours acceptée de prime abord par tous les malades avant que de graves phénomènes de sténose viennent à bout de leur résistance.

De même qu'un chirurgien éprouvé peut parfois être surpassé par un confrère moins savant que lui, dans la pratique du cathétérisme urétral, qui demande des qualités de toucher spéciales, il arrive aussi pour les spécialistes qu'au cas où l'un d'eux réussit, à force de patience, d'habileté et d'innovations thérapeutiques opportunes, à modifier une sténose laryngienne et à rétablir le passage de l'air par les voies naturelles, un autre n'atteindra jamais ce but malgré la mise en œuvre de tout son savoir et de son adresse. De toute façon, au point de vue des difficultés thérapeutiques à surmonter, il faut avant tout distinguer les sténoses chroniques non encore justiciables de la trachéotomie et qui sont les moins graves, des formes où les lésions siègent plus profondément et où l'imminence du danger nécessite qu'on fraie un passage artificiel à l'air. Ces cas sont très difficiles à traiter, surtout si la fistule trachéale existe depuis longtemps et lorsque le malade porte toujours une canule.

Adoptant les idées de Massei, nous sommes d'avis que le traitement local des sténoses laryngées chroniques doit être envisagé à plusieurs points de vue, et cela soit qu'il faille intervenir par les voies naturelles, soit après trachéotomie. En effet, il faut d'abord reconnaître si l'on est en présence d'une sténose laryngienne pure ou d'une sténose laryngo-trachéale, et ensuite si l'on veut procéder à une cure radicale ou simplement à une thérapeutique palliative du rétrécissement chronique de la glotte.

Le degré de constriction est un des premiers faits à établir avant d'entreprendre un traitement soit chirurgical, soit par les voies naturelles et après avoir enrayé par la trachéotomie tout danger de suffocation. En général, on admettra que les sténoses sus-glottiques se prêtent mieux à une intervention endo-laryngienne directe par la voie buccale que celles de l'espace sous-glottique et des premiers anneaux de la trachée. Sajous, qui a

consacré une étude spéciale aux sténoses de l'espace sous-glottique, leur attribue une gravité insolite, au point de préconiser la trachéotomie préliminaire, même lorsque pour une simple contracture phlogistique de cette région, il faut administrer l'iodure de potassium comme moyen résolutif. De plus, ainsi que le fait remarquer justement Mac Intyre, avant de choisir un procédé chirurgical quelconque pour se rendre maître d'une sténose laryngée chronique, il faudra s'assurer de l'existence ou de l'absence du processus phlogistique et savoir si le spasme glottique est dû exclusivement à la cicatrisation ou bien à une phlogose aiguë tardive de la muqueuse laryngienne, ainsi qu'on l'observe dans la grippe, dans les exanthèmes, après l'absorption de certains médicaments (iodures, salicylates, bromures). Les déformations cicatricielles du larynx peuvent du reste avoir des origines si diverses et présenter de telles variétés d'étendue et de profondeur qu'il est inadmissible qu'un mode de traitement quelconque puisse s'appliquer indistinctement à tous les cas. Tous les rétrécissements laryngo-trachéaux ne sont pas consécutifs à la syphilis, à la fièvre typhoïde, à la diphtérie, à des traumatismes variés, ils peuvent être la conséquence éloignée de difformités congénitales ignorées ou ayant évolué pendant longtemps sans se manifester directement à l'extérieur. Peut-on prétendre que ces sténoses protéiformes laryngo-trachéales doivent être toutes soignées de la même manière ou sans tenir compte de la cause qui les engendra? Afin de combattre l'opinion prédominante sur la nature spécifique ou post-traumatique des sténoses trachéo-laryngiennes, Hudson Makuen a fait une enquête parmi ses collègues laryngologistes des Etats-Unis et du Canada pour avoir leur opinion. Il obtint 300 réponses comprenant le total imposant de 449 cas de déformations cicatricielles dans lesquels on ne trouve aucune trace de spécificité antérieure ou de traumatisme; 16 % de ces cas avaient une origine diphtérique, 1, 8 % étaient attribuables à la scarlatine, 3 % au lupus, 1, 6 % à la tuberculose, 1, 5 % à la combinaison de la scarlatine et de la diphtérie, 1, 1 % à la fièvre typhoïde, et 0, 5 % à la roséole.

De nombreux cas de sténose laryngée chronique sont compliqués d'un rétrécissement plus ou moins étendu de la trachée, et il est difficile, à l'examen laryngoscopique et sémiotique du thorax, de reconnaître la limite extrême où s'arrête le passage de l'air dans la première portion de l'arbre respiratoire. Il n'y a aucun doute que, généralement dans les sténoses laryngées simples, la tête est inclinée en arrière, tandis qu'en cas de rétré-

cissement trachéal le malade porte la tête en avant et déprime les joues ; il est vrai aussi que, dans les sténoses glottiques, les mouvements du larynx sont normaux durant la respiration, tandis qu'ils sont notablement restreints dans les cas de sténoses laryngo-trachéales : de plus, dans ces dernières, l'auscultation révélera un bruit strident sur les processus épineux des vertèbres dorsales supérieures, tandis que dans les sténoses laryngées simples, ce son normal est mieux perçu sur les vertèbres cervicales médianes ; enfin la voix est bien plus compromise quand la sténose est limitée au larynx, qu'en cas de rétrécissement trachéal ou sous-glottique. Malgré tout, on a toujours du mal, dans les sténoses d'ancienne date, à reconnaître si le rétrécissement est cantonné dans le larynx ou s'il se prolonge plus bas dans l'orifice trachéal. Ce fait a une grande importance thérapeutique, puisqu'à notre avis, toute tentative de dilatation graduelle ou forcée, par les voies naturelles, serait hasardée, ou tout au moins inutile, si elle n'était précédée de la trachéotomie dans les cas de sténose sous-glottique et trachéale.

Sans être garantis par l'ouverture de la trachée, nous aurions tort de tenter la dilatation des sténoses du larynx consécutives à des traumatismes, la résistance offerte par le rétraction cicatricielle des cartilages lésés par un instrument contondant ou une arme à feu étant extraordinaire. De plus, les instruments introduits de force dans le larynx sténosé provoquent dans ces cas une réaction phlogistique considérable, capable de déterminer des accidents aigus très graves de sténose et de suffocation.

Les sténoses laryngiennes consécutives à des fractures des cartilages sont, à notre avis, rebelles à tout mode de traitement par divulsion et dilatation à travers la voie buccale. Après avoir longuement et inutilement pratiqué le tubage dans un cas de ce genre, Arthur Watson fut obligé, après la trachéotomie préliminaire, d'effectuer la laryngo-fissure en extirpant sur les parois laryngiennes une portion saillante de tissu cartilagineux qui projetait en l'air les fausses cordes et en arrière la commissure antérieure des vraies cordes.

A la suite de la diphtérie, de la toux convulsive, de la fièvre typhoïde, de la pachydermie laryngienne, de la syphilis, etc., on peut voir subsister une infiltration chronique de la muqueuse de l'espace sous-glottique qui, sous l'influence de tous les modes de dilatation par la voie buccale, soit par les sondes de Schrøtter, soit par les tubes d'O'Dwyer, après avoir été momentanément améliorée par ce moyen mécanique, sera sujette à une irritation qui accentuera encore davantage la sténose. Aussi croyons-nous

que pour rendre une perméabilité définitive à l'orifice laryngien, il faut d'abord procéder à la trachéotomie qui met au repos la première portion des voies aériennes et permet ensuite de choisir les procédés les mieux appropriés pour réduire de bas en haut ces rétrécissements fibreux à travers la fistule trachéale.

Nombre de ces cas de sténoses sous-glottiques fibreuses guérissent par la trachéotomie simple non combinée à aucun mode de dilatation progressive ou forcée, mais en associant au contraire au repos du larynx un traitement médical comme l'iodure de potassium, l'acide salicylique, les injections de sublimé, la sérothérapie, etc.

Il convient de signaler que chez les gouteux on peut observer des arthrites laryngiennes avec immobilisation et tuméfaction des articulations crico-aryténoïdiennes, arrivant à provoquer d'importants troubles fonctionnels et entravant d'une façon permanente les mouvements du larynx. On pourrait leur donner le nom de nœuds laryngiens gouteux; de même que toutes les autres manifestations de la goutte, ils disparaissent au bout d'un certain temps sous l'influence du traitement général. Si dans certains cas il faut procéder à la trachéotomie pour assurer le repos du larynx, il serait inopportun de recourir à une méthode quelconque de dilatation graduelle ou forcée par la voie buccale qui aurait pour résultat d'accroître les phénomènes de sténose.

Quel que soit le degré de sténose laryngée chronique, on conseillera toujours la trachéotomie qui donne du temps, permet d'étudier le type du rétrécissement et de procéder à l'aise à l'insertion exploratrice des tubes de Schrötter, des sondes de tout genre, ou des tubes d'O'Dwyer, et de voir lesquels peuvent être maintenus pour obtenir une pression continue sans assujettir les malades à des séances répétées de dilatation temporaire qui demeurent souvent inefficaces.

William Kelly Simpson, qui s'est livré à une étude sur le tubage dans les sténoses laryngées chroniques, conseille la trachéotomie préliminaire aussi haute que possible, de manière à faciliter l'introduction et la rétention du tube d'O'Dwyer. Il faut, aussitôt après la trachéotomie, procéder à l'intubation afin d'éviter le rétrécissement secondaire du bord supérieur de la plaie trachéale. Pour assurer le maintien du tube d'O'Dwyer et éviter qu'il soit expulsé dans une quinte de toux, Simpson préconise une récente modification de John Rogers, consistant en une brèche à angle droit pratiquée dans un orifice ouvert en face du tube d'O'Dwyer, à la place de la fistule trachéale, afin que l'instrument puisse résister à tous les efforts expulsoires.

Si la trachéotomie constitue une mesure de précaution au début du traitement de la sténose laryngée chronique, elle devient une nécessité en cas de rétrécissement trachéal lorsque toute intervention à travers les voies naturelles serait hasardée et même dangereuse. Il nous semble impossible d'arriver à dilater les sténoses de la trachée et de la portion sous-glottique par la voie buccale à l'aide de l'écarteur imaginé par John O. Roe, car nous avons échoué en voulant atteindre le même but avec un instrument bien moins compliqué et plus résistant.

Pour conclure, nous croyons que dans tous les cas de sténose laryngée chronique, avant d'adopter un procédé de dilatation de l'orifice aérien, il faut pratiquer la trachéotomie. Ainsi on aura l'avantage de se prémunir contre l'éventualité possible de la suffocation, déterminée par le processus morbide ou par l'application d'un des nombreux modes de dilatation du larynx. On y ajoutera l'avantage d'avoir le champ plus libre pour choisir et essayer les divers moyens thérapeutiques, et plus de commodité pour examiner soigneusement l'organe et le soigner. Enfin on n'oubliera pas qu'il est des cas où, loin de réussir en recourant à la dilatation par la voie buccale, on obtient un effet diamétralement opposé.

A ce propos nous reproduisons une observation récemment rapportée par le Dr Collinet. Il s'agissait d'une femme âgée d'environ 60 ans, décédée à l'hôpital Boucicaut à la suite d'un violent accès de dyspnée. Depuis vingt-trois ans elle portait une canule trachéale permanente pour une sténose dont elle ignorait l'origine, mais qu'on pouvait supposer spécifique, Krishaber l'ayant traitée par l'iodure de potassium. L'autopsie démontra que le diamètre latéral du larynx était réduit à zéro par l'épaississement considérable de la muqueuse qui donnait au larynx l'aspect de l'intérieur des ventricules du cœur. Toute trace des cordes vocales et des ventricules avait disparu, le tissu muqueux ayant subi une transformation fibreuse, dense et résistante. Des restes d'ulcérations rencontrés sur l'épiglotte confirmèrent l'hypothèse de la nature spécifique de la sténose. Ainsi qu'on le conçoit aisément, une tentative de dilatation par les voies naturelles, au lieu d'avoir un heureux effet, aurait peut-être provoqué une aggravation de la sténose.

Si d'une part, la trachéotomie permet au malade de respirer, d'autre part, grâce à elle, on peut diagnostiquer exactement la lésion et faire choix du mode de dilatation le mieux approprié. De plus, lorsque la dilatation aura déjà donné un bon résultat, en se substituant aux canules fermées de Massei et de Ferreri,

nous pourrions décider s'il y a lieu ou non de poursuivre la dilatation glottique, et en même temps nous aurons toujours à notre portée une valve de sûreté en prévision d'une recrudescence possible.

D'autre part, la trachéotomie sert de moyen terme entre les médecins qui se contentent de la thérapeutique endo-laryngienne et les chirurgiens trop enclins à proposer en cas de sténose la laryngo-fissure et la laryngectomie que les malades n'accueillent pas toujours favorablement.

Comme conclusion, étant données la gravité et l'importance de l'argument, il faudrait que les spécialistes, ayant une assez grande expérience du sujet, expriment leur opinion sur la valeur des divers modes de traitement des sténoses laryngiennes, expliquent leurs préférences et disent quel procédé leur a le mieux réussi. Ils devraient déclarer s'ils accordent à la trachéotomie préliminaire une importance capitale avant d'aborder le traitement proprement dit.

Ce que nous venons de dire paraîtra peut-être contredire ce que nous écrivions, en 1887, dans le *Sperimentale* : « Dans tous les cas de sténose laryngienne, on n'aura recours à la trachéotomie et à la laryngo-fissure qu'après avoir tenté de passer des sondes en se guidant avec le miroir et en anesthésiant à la cocaïne la voûte du pharynx ¹. »

En l'état actuel des choses, nous ne souscrivons plus entièrement à cette affirmation si nette; admettant encore aujourd'hui que dans les sténoses chroniques du larynx produites par des lésions intrinsèques de la muqueuse, on peut souvent avec beaucoup de patience obtenir d'heureux effets du cathétérisme laryngien et de l'intubation, nous avouons que dans les cas où le squelette cartilagineux est compromis, il faut pratiquer la trachéotomie avant de recourir à un moyen quelconque de dilatation.

Nous avons la conviction que la plupart du temps, dans les sténoses laryngées chroniques, toute tentative de dilatation de haut en bas donne des résultats moins satisfaisants et que vice-versa il est naturel que l'on soit partisan de la trachéotomie comme acte préparatoire. Toutefois nous avons déjà dit qu'il est certains cas de sténoses du larynx dans lesquels on obtient la guérison par la simple dilatation à travers les voies naturelles. A notre avis, ces cas sont fort rares, mais comme on peut en rencontrer parfois, il ne sera pas inutile de citer brièvement les principaux.

1. Gherardo FERRERI. Il cateterismo nelle stenosi sifilitiche della laringe (*Lo Sperimentale*, juin 1887).

Certaines affections, telles que le lupus, la lèpre, la syphilis, la tuberculose, etc., semblent avoir une prédilection marquée pour le vestibule laryngien, et même c'est la tuberculose qui fournit le contingent principal des cas où la sténose demeure limitée à l'orifice de l'organe vocal; le même fait se vérifie pour le rhino-pharyngo-laryngo-sclérome.

Dans ces cas, on observe parfois la formation de brides cicatricielles, de nombreuses adhérences et même de diaphragmes qui rétrécissent notablement l'orifice glottique. C'est dans ces conditions que la dilatation à travers la bouche peut donner de bons résultats.

Assez souvent, au cours de la diphtérie, on observe des rétrécissements laryngiens dus soit à une dégénérescence fibreuse des ulcérations spécifiques, soit à des ulcérations provoquées par un tubage trop prolongé ou mal effectué avec des tubes de dimension exagérée ou imparfaitement aseptisés.

On peut aussi, dans ces cas, tenter avec quelque chance de succès la dilatation par les voies naturelles, de même que dans les sténoses cicatricielles que nous dénommerons post-opératoires, développées à la suite d'interventions chirurgicales sur l'organe vocal (ablation de tumeurs, de polypes, curettage du larynx, etc.) ou après l'emploi de médicaments trop énergiques (cautérisations au nitrate acide de mercure, à l'acide chromique, à l'acide trichloracétique, cautérisations galvaniques, etc.).

Indépendamment des causes chirurgicales, on voit se produire assez souvent des ulcérations du vestibule laryngien, soit de cause accidentelle (brûlures, ingestion de lessive), soit volontaires (sublimé corrosif), soit de nature professionnelle (aspirations et inhalations de vapeurs caustiques).

Généralement, nous dirons qu'on peut attendre un bon résultat de la dilatation laryngée par la voie buccale, dans tous les cas où la sténose intéresse seulement la partie supérieure de l'organe vocal et ne dépasse pas en bas le niveau des cordes vocales, mais toujours à condition que l'examen laryngoscopique révèle que seules la muqueuse et la sous-muqueuse sont attaquées par le processus fibreux, et que le périchondre, les cartilages et leurs articulations et les masses musculaires du larynx sont absolument indemnes.

Passant au traitement en usage à notre clinique, nous dirons que nous avons été incité à rédiger ce mémoire par la lecture du rapport sur ce sujet présenté à la Société française d'Otologie et de Laryngologie par Collinet, où, à notre grande surprise,

nous avons vu que les travaux et les expériences de l'école de Rome étaient totalement passés sous silence.

Avant tout, lorsque nous rencontrons des cas de sténose laryngée, nous pratiquons un examen soigneux de l'organe pour nous assurer qu'il n'existe aucun processus en voie d'évolution. Si ce fait se produit, avant de procéder à une tentative quelconque de dilatation, nous soignons les manifestations locales et nous ne passons à la dilatation qu'après leur disparition.

Exception sera faite pour les sténoses d'origine tuberculeuse, dans lesquelles, lorsque le processus phlogistique est enrayé, il existe des débris de microorganismes, même à l'état de pseudo-spores. Dans ces conditions, la plus légère irritation et le moindre traumatisme suffisent à réveiller l'activité du germe pathogène qui se reproduit rapidement, quelquefois avec une abondance et une rapidité véritablement stupéfiantes. Le contraire se produit pour le lupus et le rhino-laryngo-sclérôme; dans ces maladies, l'agent pathogène semble avoir fort peu de vitalité et de virulence, au point que les tentatives de dilatation ne donnent lieu à aucune réaction.

Après nous être assuré qu'aucun processus n'évolue dans le larynx, nous essayons de rompre avec des bistouris de dimensions et de courbes variées, recourbés ou boutonnés, les brides et les adhérences de tissu fibreux nouvellement formé qui rétrécissent l'orifice glottique.

— Ayant ainsi vaincu la première résistance de façon à permettre le passage d'un instrument, s'il y a lieu d'intervenir de bas en haut, on se servira des deux écarteurs laryngiens de notre invention qui ne sont pas mentionnés dans le travail français.

La plupart du temps, on devra tenter la divulsion du larynx sténosé avant de procéder à la trachéotomie, car nous croyons que cette opération doit être rationnellement considérée comme un progrès de la chirurgie conservatrice.¹

Ceci apparaîtra plus manifestement quand nous signalerons que le procédé le plus communément en usage en cas de sténose laryngienne, nous voulons parler de la dilatation par les tubes de Schrötter, présente des inconvénients parmi lesquels nous en relèverons deux pour l'instant: l'un de technique et l'autre de fait.

On sait que, dans la pratique, pour effectuer la dilatation, nous attirons la langue au dehors; cette manœuvre soulève

¹ Gherardo FERRERI. La divulsione della laringe (*Boll. della Soc. Lancisiana di Roma*, 1888).

naturellement le larynx, qui est violemment repoussé vers le bas, par suite des efforts faits pour réduire la sténose et introduire la canule dans la glotte.

En second lieu, dans les sténoses très prononcées, l'absence

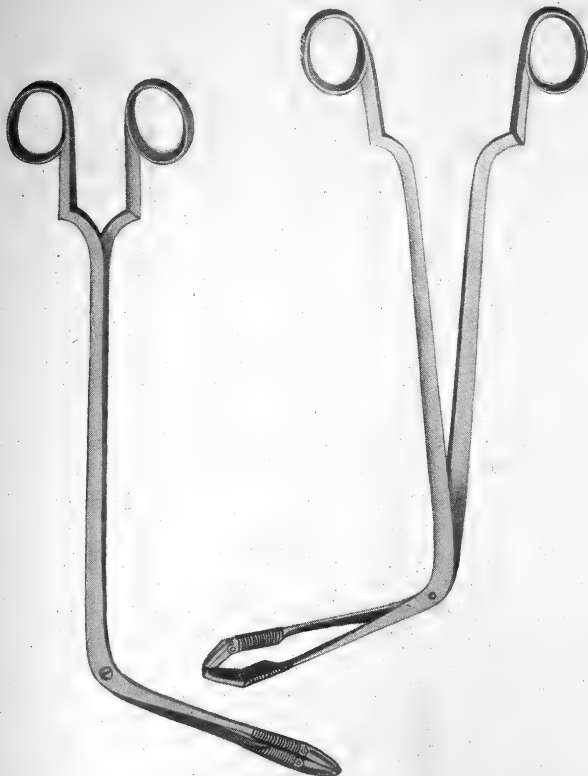


FIG. 1.

du mouvement de bas en haut imprimé à l'épiglotte par les excursions expiratoires, provoque le renversement de l'épiglotte sur le vestibule laryngien, ce qui rend difficile l'introduction des sondes les plus petites, dans l'orifice glottique.

Désirant avoir un instrument pouvant pénétrer dans le larynx le plus sténosé, et cherchant à obtenir en une seule intervention un maximum de dilatation tel qu'il devienne inutile de recourir à l'insertion de nombreux numéros de la série, mais permette

d'appliquer une sonde de dimension assez volumineuse, voulant ensuite faire l'écartement dans la direction la plus naturelle et la plus conforme à la position imprimée à l'appareil vocal, nous imaginâmes les pinces dilatatrices que nous reproduisons ici (fig. 1 et 2).

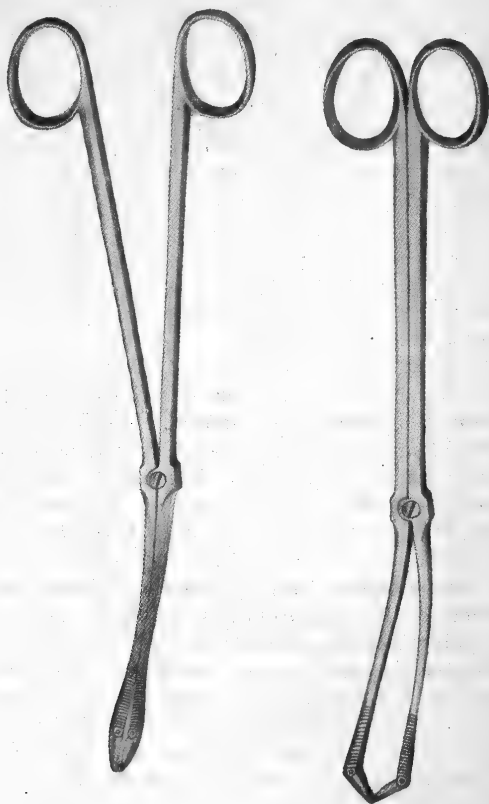


FIG. 2.

L'une d'elles qui a des surfaces externes dures rend aussi de grands services pour l'abrasion des adhérences et fausses membranes qui se forment dans l'orifice laryngien, et s'opposent au libre passage de l'air.

Dans certains cas, à la suite, soit du processus phlogistique, soit de l'irritation provoquée par l'obstacle inspiratoire, il n'est

pas rare de voir poindre, au-dessous des cordes vocales, de petites granulations pour l'ablation desquelles on se servira avec avantage de notre dilatateur laryngien à anses cachées, que nous avons décrit dans *l'Archivio italiano di Otologia*¹. Ces instruments sont d'autant plus recommandables maintenant que l'anesthésie cocaïnique et l'ischémie, au moyen de l'adrénaline, permettent d'éliminer les plus légers inconvénients pouvant résulter de leur usage.

Que l'on ne s'imagine pas que nous désirons faire notre apologie, mais nous avons plaisir à remémorer certaines tentatives qui furent souvent couronnées de succès, et que nous avons le regret de voir complètement ignorées, au détriment du prestige de l'école de Rome.

Quant aux procédés de dilatation proprement dits, nous accordons la préférence aux canules de Schrötter, et surtout à celles de vulcanite qui, outre qu'elles sont aisément désinfectables ont, par leur légèreté, l'avantage d'être facilement tolérées par la muqueuse laryngienne.

Il faudra user de beaucoup de prudence dans le choix et l'accroissement du diamètre ainsi que dans la répétition et la prolongation des séances. La méthode de Schrötter n'est pas rapide, elle demande beaucoup de patience et d'habileté, mais elle est exempte de sérieux inconvénients. Pourtant on observe fréquemment une réaction phlogistique de la muqueuse laryngienne pouvant devenir grave au point d'entraîner un danger de suffocation. Nous pouvons y porter remède avec le tubage pratiqué aussitôt après l'application des canules de Schrötter, soit pour dégager la respiration des malades, soit pour parer aux accidents phlogistiques auxquels il a été fait allusion.

En substance, le passage des canules de Schrötter à travers le larynx n'implique pas la réduction de la sténose, mais seulement la possibilité de s'en rendre maître par des séances successives. Les propriétés élastiques des tissus glottiques, et en particulier des néoformations cicatricielles fibreuses tendent à revenir au statu quo dès avant l'introduction de la canule : mais les sténoses augmenteraient plutôt par suite des phénomènes phlogistiques de la muqueuse, déterminés par le traumatisme opératoire.

Pour obvier à cette réaction, nous avons l'habitude de faire suivre la dilatation du tubage. Ce moyen réussit surtout quand

1. Gherardo FERRERI, 'Abrasure laringeo olivare ad anse nascoste (*Arch. ital. di Otologia*, vol. IX, 1900).

on peut enduire le tube d' O' Dwyer d'une couche de gélatine qui ramollit la muqueuse et agit comme topique dans les ulcérations de la glotte pouvant éventuellement récidiver.

On peut aussi incorporer à la gélatine des poudres médicamenteuses qui favorisent la résolution de la sténose (xéroforme, alun), et même l'adrénaline dont l'action chimique est si remarquable.

C'est à cette unique occasion que nous employons les tubes d'O'Dwyer, que du reste, même dans ces cas, nous laissons séjourner fort peu de temps, étant très éloigné de partager l'opinion des partisans acharnés du tubage prolongé pendant cinq ou six jours.

En général, notre école, contrairement aux doctrines de beaucoup d'autres, est nettement hostile à la méthode d'O'Dwyer dans les cas de sténoses chroniques, ne lui attribuant pas les effets merveilleux rapportés par ses partisans; de plus, nous croyons que dans les sténoses fibreuses du larynx, loin d'être avantageuse, elle devient souvent nocive, tant par l'irritation qu'elle provoque que par les ulcérations décubitales qu'elle entraîne fréquemment.

Nous avons déjà soutenu cette même thèse dans un travail publié en 1896: nous avons alors conclu que l'intubation pouvait réussir dans les sténoses aiguës et chroniques, mais seulement quand elles étaient limitées à la portion sus-glottique.

Mais nous ajoutons que ces résultats devenaient nuls et même néfastes dans les sténoses syphilitiques, pour lesquelles nous préconisons au contraire la trachéotomie, ou, après l'échec de la dilatation avec les instruments tranchants ou les tubes de Schrötter, la thyrotomie avec excision des tissus cicatriciels ¹.

Jusqu'ici, nous avons parlé de la dilatation des sténoses cicatricielles du larynx sans trachéotomie. Après l'opération, soit pour reposer l'organe, soit pour parer au danger imminent de la suffocation, les procédés de dilatation sont plus nombreux et permettent plus de liberté d'action, le chirurgien n'ayant plus à se préoccuper de l'apparition probable de phénomènes asphyxiques. On a proposé beaucoup d'interventions et encore plus d'instruments pour réduire dans ces cas la sténose par les voies naturelles. En toute franchise, nous trouvons que peu répondent aux nécessités de chaque cas particulier et que des inconvénients assez graves peuvent résulter de leur emploi.

1. Gherardo FERRERI. (L'intubazione stenosi sifilitiche della laringe *Archivio italiano di Otologia*, 1896).

Tout d'abord, on déconseillera formellement les pinces de Fauvel, le dilatateur à deux branches de Navratil, celui à trois branches de Morell-Mackenzie, celui à quatre branches de Moure, le dilatateur de Bar et d'autres instruments similaires ayant tous pour base l'écartement radial de deux ou plusieurs morceaux de métal.

Leur principal défaut est de ne pas agir sur la totalité de la muqueuse laryngienne, mais seulement sur certains points déterminés, sur lesquels s'exerce une pression exagérée. On comprend aisément que la plupart du temps, le point comprimé n'est pas celui où siège la néoformation cicatricielle qui ne bénéficiera nullement du traitement.

Ajoutez à ceci les effets désastreux provoqués sur une muqueuse saine par la pression qui agit comme un traumatisme, déterminant fréquemment des ulcérations et des nécroses par la destruction des éléments cellulaires, avec phénomènes douloureux, troubles circulatoires et production de réflexes.

Il est naturel qu'Egidi ait cherché à parer à cet inconvénient par la pratique du tubage consécutivement à la divulsion. Mais si par ce moyen on enraye le danger d'asphyxie immédiate par la réaction phlogistique des tissus, on n'atténue pas l'inefficacité de la méthode, puisque sitôt le retrait du tube à demeure, l'orifice glottique reprendra son diamètre primitif, s'il ne se restreint pas davantage par l'élasticité des tissus qui tendent, au début de la réaction, à dépasser la zone neutre.

Lorsqu'on tient absolument à tenter la dilatation par les voies naturelles, ainsi que nous l'avons déjà dit, nous accordons la préférence aux canules de Schrøtter, ou aux cathéters en étain de Béniquet, ou à ceux de Boulay, dont l'utilité est surtout marquée chez les enfants.

Plus inefficaces encore sont les méthodes de dilatation prolongée à l'aide des olives de Schrøtter, des fils dilatateurs à demeure de Newman, etc., qui, à tous les inconvénients du tubage, ajoutent celui de ne pas favoriser le passage de l'air par les voies naturelles et doivent, dans tous les cas, céder la place aux tubes d'O' Dwyer.

D'autre part, le spécialiste devra être fort habile pour effectuer toutes ces manœuvres, et les malades s'armeront de patience, car, durant des mois et parfois des années, ils seront soumis à une véritable torture qui provoquera des troubles ou des douleurs atroces du côté du larynx et des organes connexes et surtout de l'oreille. Sans compter qu'un traitement prolongé ne donne souvent aucun résultat appréciable ou que, du moins, le

mieux n'est que transitoire. Le laryngologiste qui se fierait à une amélioration pour laisser refermer la fistule trachéale risquerait d'avoir bientôt à la rouvrir d'urgence, puis d'assister à sa réapparition.

Toutes ces tentatives seraient encore admissibles, si on les mettait en œuvre aussitôt après l'ouverture de la trachée, c'est-à-dire quand le larynx n'est pas entré dans une phase d'immobilité due à l'inertie. Ajoutez à cela qu'en prolongeant pendant longtemps le passage de l'air à travers la canule, on risque, après avoir réduit la sténose, de se heurter à l'absence de motilité du larynx provoquée par l'atrophie des muscles moteurs et par l'ankylose des articulations, en particulier des crico-aryténoïdiennes.

Nous croyons avoir affaire à une des innombrables formes d'égoïsme du spécialiste qui veut tenter à toute force la dilatation endo-laryngienne sous prétexte que le laryngologiste doit autant que possible chercher à agir par les voies naturelles quand, une opération simple et inoffensive, délivrerait rapidement le malade de ses maux.

Le laryngologiste qui s'entêterait à tenir cette conduite ressemblerait à un individu qui, pour aller de Naples à Palerme, passerait le détroit de Messine au lieu de traverser directement, sans s'inquiéter du surcroît de dépense, de la perte de temps, des retards possibles qui sont assez fréquents et des désastres aussi répandus en chemin de fer que dans le cas de sténoses laryngiennes mal soignées.

Ainsi qu'on l'aura aisément compris, nous sommes peu favorables à la dilatation par les voies naturelles, et nous donnons la préférence à la méthode rétrograde. Nous ne rééditerons pas ici toutes les raisons qui militent en faveur de la trachéotomie dans les cas de sténoses laryngées cicatricielles. Qu'il nous suffise d'ajouter que même la dilatation rapide combinée à l'emploi prolongé des tubes d'O' Dwyer ne peut supprimer définitivement le rétrécissement si, auparavant, on n'a pas effectué la trachéotomie et inséré des dilatateurs endo-laryngiens à travers la fistule trachéale. En effet, Payson Clark, dans deux cas de sténose cicatricielle du larynx, rencontra de telles difficultés par suite de la tendance invincible à la rétraction du tissu nodulaire, qu'après de vains efforts, on dut rouvrir la fistule trachéale et abandonner des essais ultérieurs de dilatation avec des tubes chez un des malades, tandis que dans l'autre cas, après avoir pratiqué deux fois la trachéotomie au même endroit, on eut à lutter avec d'énormes difficultés avant de pouvoir laisser séjour-

ner quinze jours de suite le tube dans le larynx. Les efforts de Clark furent dans ce cas couronnés d'un succès définitif.

Généralement, il est plus facile de réduire les rétrécissements de bas en haut, surtout quand ils siègent au niveau de l'anneau cricoïdien et de l'espace sous-glottique; de plus, la dilatation rétrograde est bien moins pénible pour le malade que le traitement par les voies naturelles.

Rappelons qu'au XIV^e Congrès international de médecine, tenu à Madrid en 1903, Poli présenta à la section de rhino-laryngologie une série de sondes métalliques destinées à dilater progressivement la sténose laryngée à travers l'orifice trachéal. Ces instruments étaient analogues aux sondes uréthrales. Ils sont percés d'une ouverture triangulaire correspondant à la fente glottique, et la partie convexe est creusée d'un sillon destiné à



FIG. 3.

permettre au malade de respirer pendant l'introduction de la sonde (fig. 3).

Même par la voie de la fistule trachéale, il faut beaucoup de prudence dans le choix des procédés et des instruments. Nous repoussons, avec Collinet, l'emploi de tous les appareils rigides ou munis d'un manche trop massif. Ces défauts entravent leur maniement, et parfois il advient, principalement chez les sujets ayant un cou très court, que l'on pénètre dans l'orifice glottique, d'où la possibilité de la production d'abcès laryngiens et péri-trachéaux à la suite de contusions et de traumatismes.

Nous n'accordons pas non plus grande valeur aux diverses méthodes connues sous les noms de Thost, Stoessel, Pieniazek, Ebstein, etc., qui, toutes, consistent à introduire dans l'orifice laryngé des sondes et des bougies de caoutchouc.

Ces bougies offrent l'inconvénient de ne pas réduire définitivement la sténose qui revient à son état primitif sitôt après le passage de l'instrument.

Je préconiserais plutôt le procédé de dilatation par les laminaires proposé par Corradi qui vient parfaitement à bout des rétrécissements cicatriciels. Toutefois, certains inconvénients

assez graves rendent cette méthode peu pratique. Avant tout, les lamineaires font obstacle au passage de l'air à travers le larynx ; en second lieu, quelque soin qu'on prenne de l'antisepsie, il est difficile de stériliser à fond ces lamineaires formés de substance organique, tandis que, d'autre part, les excoriations imprimées sur la muqueuse glottique constituent des portes d'entrée pour les infections secondaires. Enfin l'application des

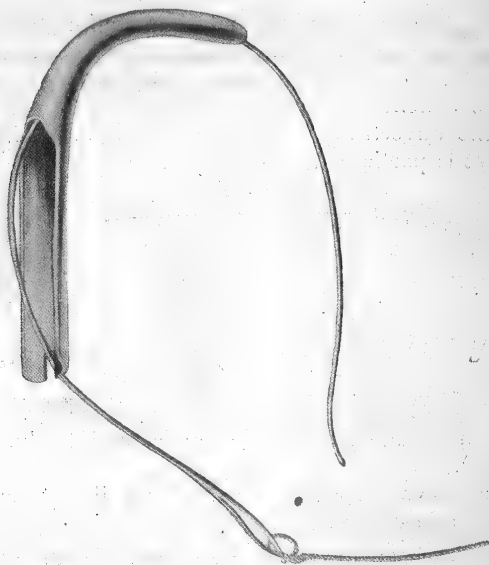


FIG. 4.

tiges de lamineaire est si douloureuse que les malades la supportent difficilement.

De même tout instrument ou cathéter muni de deux ou plusieurs branches écartées présente, lors de l'introduction par la voie rétrograde, des inconvénients que nous attribuons à d'autres instruments similaires employés par les voies naturelles ; c'est pourquoi nous ne conseillerions même pas l'usage de l'écarteur construit par le prof. De Rossi que nous tenons pourtant à mentionner ¹.

Les mêmes inconvénients se rattachent aux canules dilata-

1. A. DE CARLI. Metodo de Rossi per la plastica della laringe (*Arch. ital. de Otol.*, vol. XIV, fasc. 2).

trices de Le Fort, Stoerk, Schrøtter, etc. On préconisera plutôt les canules laryngo-trachéales ou canules en forme de T, non comme moyen de dilatation, mais plutôt pour s'assurer contre les sténoses éventuelles qui pourraient se manifester après l'application d'un des procédés de divulsion.

C'est pour obvier à la majeure partie des inconvénients que nous avons relevés que nous proposons d'instituer un traitement spécial.

Après l'anesthésie effectuée avec une solution de cocaïne et d'adrénaline, on introduit dans le larynx, à travers la fistule trachéale, la plus mince des canules dilatatrices de De Rossi.



FIG. 5.

(fig. 4) dans laquelle on fait passer une sonde munie d'un chas garni d'un gros fil de soie, après lequel sont appendus, à la distance de 30 centimètres l'un de l'autre, 7 ou 8 flocons de gaze hydrophile imbibés d'une solution d'adrénaline à 1/1000 (fig. 5). On attire la sonde par la bouche, et le fil de soie est inséré dans le manche qui sert à l'introduction des cylindres de Schrøtter. A ce point, on coupe le fil que l'on renoue aussitôt après et on retire la canule de De Rossi; l'extrémité du manche de Schrøtter se porte sur la face postérieure de l'épiglotte et, en tirant le fil, on fait traverser le larynx par le premier flocon de gaze; lorsque celui-ci est arrivé à l'extrémité du manche, on retire ce dernier, on coupe la soie en arrière de la gaze et on répète la manœuvre décrite ci-dessus jusqu'à ce que tous les flocons de gaze aient passé.

La canule De Rossi est parfaitement imaginée pour guider la sonde conductrice du fil depuis la fistule trachéale jusqu'à l'orifice laryngien, et le manche de Schrøtter préserve l'épiglotte et

la base de la langue des lésions que produirait un fil tiré trop vigoureusement.

Les flocons de gaze sont arrangés de telle sorte que, tandis que les premiers sont très petits et passent aisément, les derniers demandent un léger effort pour traverser le larynx.

De cette façon nous écartons fortement et progressivement le larynx de bas en haut, pour accoutumer petit à petit l'organe aux manœuvres dilatatrices.

Ce procédé offre l'avantage de bannir tout instrument à manche rigide ou contondant, tandis que la gaze et le fil de soie nous assurent une asepsie rigoureuse ; en remplaçant la gaze ordinaire par une étoffe médicamenteuse, nous pourrions agir thérapeutiquement sur la muqueuse glottique. En outre ce procédé est rapide et relativement peu douloureux.

Parfois la sténose est si prononcée qu'il est impossible d'insérer la plus mince canule de De Rossi ; alors il faut chercher à

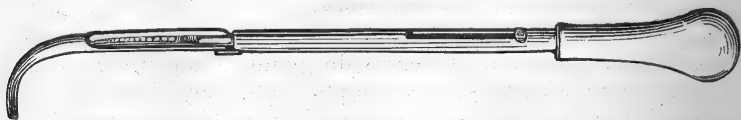


FIG. 6.

atteindre l'orifice inférieur de la glotte avec une sonde à laquelle on attache le fil auquel sont suspendus les flocons de gaze.

Sitôt que nous avons obtenu un écartement suffisant, nous procédons à la dilatation progressive par les canules graduées de De Rossi dont l'extrémité inférieure a la forme d'une poire et qui sont concaves antérieurement. On introduit ces canules au moyen d'un mandrin spécial garni d'un fil d'archal (fig. 6).

Lorsque nous avons réussi à introduire la plus grande de ces canules, nous cherchons à rendre la dilatation permanente, en appliquant ainsi que nous l'avons déjà dit, la canule laryngo-trachéale de De Rossi, qui ne diffère guère en substance de celle de Gussenbauer.

Avant de passer à un autre sujet, nous ferons remarquer qu'en se servant de la canule laryngienne de De Rossi, on agit mieux qu'avec la canule en T (Billroth, Stoerk, Lüning, etc.), vu que la gouttière pratiquée à la partie inférieure de l'instrument de De Rossi permet d'appliquer au-dessous une canule trachéale ordinaire.

Souvent il arrive que le spécialiste, après avoir tenté tous les moyens décrits ci-dessus pour réduire la sténose, est obligé

de recourir comme *ultima ratio* à la laryngo-fissure ou à la laryngotomie. Toutefois les malades ne sont pas toujours disposés à se soumettre à ces opérations qui offrent une certaine gravité et ils réclament l'application de moyens plus doux.

En ce cas, il faudrait essayer l'électrolyse qui, parmi tant de systèmes, nous semble un des plus scientifiques et des plus rationnels. Avant beaucoup d'autres auteurs, De Rossi avait essayé de l'appliquer à la thérapeutique endo-laryngienne¹. Il ne s'agit plus en effet d'attaquer brusquement le tissu cicatriciel avec des instruments contondants, mais on cherche au contraire à détruire chimiquement la substance nouvellement formée qui s'oppose au libre passage de l'air à travers la fente glottique.

Tout en employant l'électrolyse, nous croyons qu'il faut avant tout pratiquer la trachéotomie. Il est vrai que le prof. de Rossi faisait l'électrolyse par la voie buccale sans même s'aider du laryngoscope, mais tout le monde ne possède pas l'adresse opératoire de l'illustre Maître.

De plus, la fistule trachéale facilite une intervention plus complète en permettant le choix du point d'implantation des aiguilles et en rendant l'opération plus aisée dans certains cas, principalement lorsque la sténose siège dans l'espace sous-glottique où il serait difficile de la rejoindre par les voies naturelles. La formation d'escarres molles au pôle négatif et dures au pôle positif, peut entraîner un accroissement momentané de la sténose, et dans ce cas, si l'on n'avait pas fait la trachéotomie préventive, il faudrait recourir à cette opération.

Pour éviter le déplacement des aiguilles fichées sur un manche isolateur de la longueur d'un porte-ouate laryngien ordinaire, De Rossi imagina et fit construire un ingénieux appareil.

Une plaque métallique fixée à un élastique frontal soutient, au moyen de deux pinces à spirale, les manches des aiguilles qui, par leur surface plane inférieure, appuient sur le dos de la langue et sont munies à leur tour d'une barre transversale passant dans la bouche en guise de mors et solidement attachée derrière la nuque (fig. 7).

Il nous semble donc que Collinet fait erreur en omettant dans son mémoire les expériences de De Rossi et en attribuant les premières tentatives à Boulay.

En dépit du grand nombre et même de la valeur des méthodes préconisées pour réduire les sténoses laryngées cicatricielles, il

1. E. DE ROSSI. *Saggi di Clinica speciale chirurgica* (Roma, 1889).

arrive assez souvent que ces rétrécissements se montrent rebelles à toute tentative de dilatation et sont justiciables d'une intervention plus énergique et radicale. C'est pour cette catégorie qu'on a besoin de recourir à la laryngo-fissure.

Nous nous dispenserons de remémorer ici les vicissitudes auxquelles cette intervention a été soumise et nous nous contenterons de rappeler qu'il fut un temps où les spécialistes la répudièrent, sous l'influence de la théorie du traitement des affections laryngiennes par les voies naturelles; aujourd'hui, nous

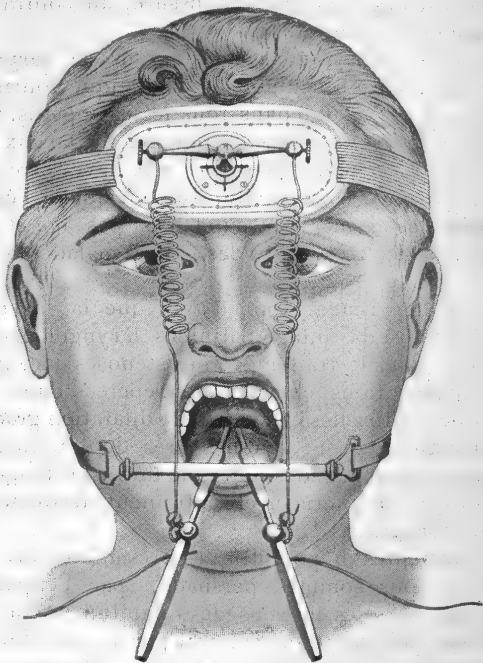


FIG. 7.

abritant sous l'autorité de nombreux laryngologistes autorisés, nous n'hésitons pas à affirmer que cette opération doit être pratiquée et que fréquemment elle a d'heureux effets.

On comprendra sans peine qu'elle constitue une intervention éminemment conservatrice et rationnelle puisque, si d'un côté elle permet d'examiner à fond le larynx et de lui donner les soins nécessaires, d'autre part l'organe subsiste en totalité et l'intégrité des fonctions est conservée.

Donc avant de procéder à une intervention aussi radicale que la laryngectomie, il faut toujours tenter la laryngo-fissure, de même qu'un bon chirurgien, dans un cas d'arthrite, avant de se décider à amputer le membre, devra toujours commencer par réséquer l'articulation.

Nous ajouterons que la méfiance avec laquelle les laryngologistes ont accueilli cette opération ne repose sur aucun fondement, attendu que si la laryngectomie peut rentrer dans le cadre de la grande chirurgie, la laryngo-fissure, au contraire, appartient au domaine du spécialiste.

D'accord avec Goris, nous considérons la laryngo-fissure comme une intervention bénigne, la statistique fournissant une mortalité inférieure à 4 0/0 dans tous les cas opérés. On admettra donc que, dans les sténoses chroniques du larynx de nature bénigne au point de vue pathologique, elle devra être considérée comme une opération sans gravité, surtout quand l'état général du malade est satisfaisant, si le sujet n'est pas âgé et si l'on ne resèque qu'un espace très limité des parties malades à l'intérieur du larynx.

Della Vedova et Biaggi sont d'avis que la laryngo-fissure devrait se répandre davantage parmi les laryngologistes et surtout remplacer, dans le traitement des sténoses laryngées chroniques, les interventions chirurgicales répétées dans le larynx à travers les voies naturelles et suivies de dilatation graduelle forcée, qui outre qu'elles sont brutales, très douloureuses et intolérables pour certains malades, ont une durée prolongée, n'amènent pas toujours la guérison et entraînent fréquemment des complications fort graves ¹.

Dans les laryngites hypoglottiques présentant des caractères scléromateux, nous sommes persuadé, par l'expérience, de l'inefficacité de tous les moyens de dilatation et de divulsion par la méthode endo-laryngienne, soit par la voie buccale, soit à travers une fistule trachéale; l'unique traitement radical, définitif contre l'atrophie de l'orifice respiratoire à évolution lente, mais fatale, consiste à pratiquer la laryngo-fissure.

La parole autorisée de Gradenigo ² nous confirme dans cette opinion, tandis qu'Uruñuela, de Madrid, estime que les indications de la laryngo-fissure sont rares dans les sténoses scléromateuses.

1. DELLA VEDOVA et BIAGGI. Laringo fissione (*Atti Assoc. Medica Lombarda*, n° 3, 1897).

2. G. GRADENIGO. Laringo fissura nello scleroma laringeo (*Atti del IV° Congresso della Società di Laringologia*. Empoli 1900).

teuses. Henry Monnier ne partage pas non plus nos idées, il soutient que même dans un cas défavorable de sclérome laryngien, on arrivera par la dilatation rationnelle et méthodique, sans débridements opératoires, à rétablir la respiration normale.

Nous nous consolons en voyant que Sir Felix Semon cite le sclérome du larynx parmi les indications de la laryngo-fissure ; il dit que la thyrotomie constitue en apparence le procédé de choix, bien qu'elle ne fournisse aucune garantie sérieuse contre la récidive.

Convenons pourtant avec Schrøtter que la rapidité du résultat de la laryngo-fissure n'est qu'apparente dans les cas de sclérome non limité au larynx et s'étendant aux premiers anneaux de la trachée puisque, même après l'opération, il faut continuer à introduire des canules dilatatrices pour supprimer les phénomènes de sténose qui tendent toujours à se reproduire.

Nous ne sommes donc pas les seuls à préconiser la laryngo-fissure et à en vanter les bienfaits, surtout dans certaines formes de sténoses cicatricielles. Toutefois il ne faut pas être absolu, ainsi dans les atrésies laryngées infantiles, on agira très prudemment avant d'entreprendre la laryngo-fissure, parce que les enfants se prêtent mal aux soins consécutifs indispensables pour maintenir les plaies dans des conditions de propreté suffisante, et pour favoriser l'accroissement parfait des bords du cartilage thyroïde ; quand on peut l'appliquer, le meilleur mode de traitement est celui que proposa Corradi ; il consiste à introduire des cylindres de laminaire. C. obtint ainsi la guérison complète chez une fillette de 4 ans¹.

Pour conclure, lorsque la thérapeutique endolaryngienne, soit à travers les voies naturelles, soit de bas en haut, aura échoué contre la sténose, on aura recours à la laryngo-fissure, puisque dans les cas désespérés, il sera toujours temps d'exciser le larynx dans sa totalité. D'autre part, on admettra que la laryngo-fissure n'est pas une opération excessivement grave et qu'il n'est pas nécessaire pour l'effectuer d'être doué d'une adresse exceptionnelle.

Kœhler professe la même opinion : sur 120 laryngo-fissures qu'il a pratiquées, dont 22 pour des tumeurs malignes, un seul accident put être imputé à l'intervention : 60 % des malades recouvrèrent leur voix normale.

F. Kisuwski, qui depuis 1887 a pratiqué 20 fois la laryngo-

1. C. CORRADI. — Metodo di cura delle stenosi croniche della laringe. Un primo caso di guarigione (*Arch. Ital. di Otol., Rin. e Laringol.*, février 1887).

fissure, considère cette opération comme supérieure à toutes les interventions laryngées externes. Elle fournit de meilleurs résultats, particulièrement dans les sténoses laryngiennes de la région hypo-glottique.

Partisan convaincu de la trachéotomie, il est inutile que nous insistions sur la nécessité de la pratiquer aussi avant la laryngo-fissure : bien entendu, ces deux opérations n'auront pas lieu immédiatement l'une après l'autre.

Dans les sténoses laryngées, une raison très valable milite en faveur de l'attente pour recourir à la trachéotomie suivie de laryngo-fissure ; il n'est pas toujours possible de reconnaître si, outre le rétrécissement glottique, il existe simultanément une diminution de calibre plus ou moins prononcée de la première portion de la trachée. A quoi servirait en ce cas d'ouvrir le larynx si l'on était en présence également d'une sténose trachéale ? La trachéotomie et l'examen trachéoscopique consécutif nous édifieront pour savoir s'il convient d'effectuer la laryngo-fissure ou si auparavant il ne vaudrait pas mieux dilater graduellement le rétrécissement trachéal avec les canules de Schrøtter¹, la sonde de verre de Mikulicz, exciser des granulomes, des bourrelets fibreux cicatriciels, etc., ou pratiquer la dilatation systématique avec des cathéters œsophagiens, des sondes d'étain, etc.

Quant au siège de la trachéotomie, beaucoup d'auteurs, parmi lesquels Collinet, conseillent de la pratiquer bas. Kœhler préfère la trachéotomie supérieure qui offre l'avantage d'une plaie unique facilitant l'examen ; nous ne sommes pas de son avis lorsqu'il conseille d'effectuer en une même séance la trachéotomie et la laryngo-fissure.

Kisuwski fait la trachéotomie préliminaire sous anesthésie chloroformique, quelques jours avant ou immédiatement avant d'opérer. Il se sert de la canule de Trendelenburg, évitant ainsi de mettre la tête dans une situation déclive ; après un nettoyage soigneux du champ opératoire, il enraye l'hémorragie, puis tamponne avec de la gaze iodoformée qu'il fait sortir à l'angle inférieur de la plaie : il substitue alors à la canule de Trendelenburg une canule ordinaire à suture ; la gaze est retirée le lendemain et la canule trois ou quatre jours après. Pour éviter la dysphagie des premiers jours, K. préconise l'alimentation avec la sonde.

La laryngo-fissure est une intervention nécessaire qui a perdu ses derniers vestiges de gravité depuis que, grâce à l'ischémie

1. G. STRAZZA. Contributo allo studio clinico e anatomo-patologico delle stenosi tracheali intrinseche (*Arch. Ital. di Laringol.*, fasc. 4, 1893).

par l'adrénaline, on peut éluder presque complètement la pénétration du sang dans la trachée et dans les bronches, au point qu'il est devenu presque superflu de se prémunir contre cet accident par le tamponnement de la trachée. Par l'injection sous-cutanée de cocaïne et d'adrénaline nous nous assurons une anesthésie complète et la certitude qu'en ouvrant le larynx, pas une goutte de sang ne tombera dans les voies respiratoires, surtout si l'on a soin d'incliner le corps du malade de façon que la tête et le cou conservent la position déclive.

C'est pourquoi, sauf chez les enfants et les individus absolument intolérants, nous n'employons jamais le chloroforme, nous contentant de l'anesthésie locale renforcée d'une injection hypodermique de morphine.

Nombre d'auteurs préfèrent la laryngo-fissure partielle dans les cas de sténose limitée et la conservation de l'anneau cricoïdien; nous trouvons que lorsqu'on a décidé de pratiquer la laryngo-fissure, mieux vaut la faire totale pour nous rendre un compte plus exact de l'état de l'intérieur de l'organe. Du reste, c'est généralement l'anneau cricoïdien qui est le plus exposé aux rétrécissements et ce serait une erreur de le laisser intact.

Après l'ouverture du larynx nous agissons suivant les cas; de toute façon nous désapprouvons l'emploi du thermo-cautère qui entraîne la formation d'escarres ou d'un tissu cicatriciel se rétractant notablement.

Ensuite on passera immédiatement à la suture; à ce propos nous ferons remarquer qu'une phase assez délicate est celle qui consiste à rapprocher les bords du cartilage thyroïde, surtout quand l'incision a été prolongée au-dessus ou en dessous. Dans ce cas il est indispensable de suturer finement au catgut les membranes supra et sous-thyroïdiennes; on achèvera l'accollement en passant des sutures à travers le périchondre et une partie de l'épaisseur du cartilage, à condition qu'il ne soit pas friable. Par prudence on laissera un drain très court à demeure dans l'angle inférieur de la plaie.

Dans les laryngo-fissures effectuées pour des sténoses consécutives à la trachéotomie, il ne faut pas se hâter de refermer la plaie laryngienne, mais on doit, à plusieurs reprises, tamponner la cavité glottique avec de la gaze stérilisée. Le pansement sera d'abord renouvelé quotidiennement, puis tous les deux ou trois jours jusqu'à ce que survienne le moment opportun pour supprimer la fistule laryngo-trachéale¹. Il ne faudra pas songer

1. C. NASI. Contributo alla laringofissura (*La Clinica chirurgica*, anno VII, n° 4, avril 1899).

après la laryngo-fissure à tenter l'occlusion de la fistule laryngienne en introduisant un tube à demeure ou une canule trachéale en forme de T, la présence de ces appareils déterminant presque toujours une tuméfaction phlogistique sous les cordes vocales, dans la portion de la muqueuse limitée par le cartilage cricoïde. Lorsque la muqueuse de cette région enfle, l'obstruction tend naturellement à se propager au centre, la paroi environnante étant cartilagineuse. Aussi éviterons-nous l'application d'une canule laryngo-trachéale en T ou d'un tube d'O'Dwyer en cas de laryngo-fissure, quand le cricoïde a été épargné et qu'on est en présence de sténoses laryngiennes consécutives à des fractures des cartilages thyroïdes et aryténoïdes. Dans les cas de ce genre, la laryngo-fissure peut être immédiatement suivie de la suture au catgut des bords antérieurs des cartilages thyroïdes, en laissant naturellement à demeure par précaution la canule trachéale durant les premiers jours.

Il est des cas où tant la laryngofissure que l'excision des synéchies et du tissu cicatriciel sont insuffisantes pour assurer au larynx le calibre nécessaire à son fonctionnement. Ce fait se produit surtout quand, en dehors de la muqueuse, les cartilages sont intéressés, ainsi qu'il advient pour les plaies par armes à feu, par instruments tranchants et dans les fractures du larynx.

Pour cette catégorie, lorsque les lésions sont limitées, plutôt que d'avoir recours à la laryngectomie totale, nous accordons la préférence à la résection partielle du larynx, excisant soit le tissu cicatriciel néoformé, soit les parties du plancher laryngien paraissant profondément atteintes par le processus morbide et compromettant sérieusement le fonctionnement régulier de la respiration et de la phonation.

Parfois il arrive qu'en cas d'ablation des synéchies ou de laryngectomie partielle, il faille réparer les pertes de substance de l'organe qui, entre autres conséquences, pourraient activer la récurrence de la sténose. C'est dans ce but que nous avons tenté diverses méthodes de plastique laryngienne.

Beaucoup d'auteurs ont abordé ce sujet, adoptant chacun un système particulier et recueillant des succès et des échecs. Parmi ceux-ci, Kœnig s'est servi, pour combler les lacunes trachéolaryngées de fragments cutanés et cartilagineux provenant du cartilage thyroïde. Margold, au contraire, utilise le tissu chondral des côtes.

Une des méthodes de choix, lorsque le squelette est bien conservé, consiste à greffer, par le procédé de Thiersch, avec des lambeaux cutanés enlevés sur d'autres parties du corps, et surtout

sur la paroi antéro-supérieure cutanée de la cuisse. Quelques jours après la greffe, le lambeau transplanté devient adhérent et rapidement la surface cutanée se métamorphose en muqueuse.

Enfin, nous citerons le procédé de De Rossi qui mourut avant de le publier, mais qui fut l'objet d'un rapport de De Carli à la VI^e session de la Société italienne de Laryngologie. Après avoir longuement expérimenté sur les animaux la possibilité de transplanter des membranes laryngiennes parmi diverses espèces animales, l'illustre Maître trouva l'occasion de tenter la cure sur l'homme et il obtint un excellent résultat ¹.

Lorsque tous les procédés relatés ci-dessus ont échoué, on peut alors aborder la discussion relative à l'opportunité de la résection totale de l'organe.

A la vérité, s'il s'agissait seulement de la gêne respiratoire, on pourrait y remédier par la trachéotomie basse. Mais d'autres inconvénients peuvent surgir, et en premier lieu, l'immobilité et la cessation de la fonction laryngienne facilitent la pénétration d'éléments infectieux dans les voies aériennes inférieures, puis quelquefois le larynx est tellement déformé qu'il comprime l'œsophage au point d'entraver la déglutition de tout aliment solide.

Dans cette occurrence, nous le répétons, on peut avoir besoin de supprimer ce danger mortel, mais en tout cas la laryngectomie constitue une capitulation de la spécialité devant la grande chirurgie qui ne se propose pas de conserver l'organe aussi longtemps que possible, mais plutôt d'appliquer la maxime : aux grands maux, les grands remèdes.

Nous n'estimons pas qu'il en doive être parlé ici, puisqu'il ne s'agit plus de soigner l'organe et d'en activer, autant que faire se peut, les fonctions, mais au contraire, de séparer du corps humain une de ses parties devenue hors d'usage et parfois nuisible par les processus morbides qui y siègent et ceux qui pourraient s'y développer.

Mais si la laryngectomie échappe à la spécialité, puisqu'il ne saurait être question de laryngologie et de laryngologistes après la suppression de l'organe, il n'en est pas de même pour une autre opération.

On rencontre en effet certaines sténoses cicatricielles chroniques limitées à une petite portion supérieure de la trachée qui résistent à tous les modes de traitement (dilatation, divulsion, électrolyse, grattage des parois, ablation d'excroissances papillo-

1. DE CARLI. Ibid.

mateuses et de nœuds cicatriciels, incision de brides et de diaphragmes, cautérisations galvaniques, etc.) à travers la fistule trachéale. Le plus souvent il s'agit de malades qui, à la suite d'une tentative de suicide ou d'accidents du travail, ont subi une déformation de la trachée qui a entraîné une sténose cicatricielle rétractile profonde ou une perte de substance plus ou moins complète de la trachée, de sorte que la respiration pouvant s'établir par une canule traversant l'extrémité inférieure suturée à la peau, la partie supérieure du premier et du second anneau jusqu'à la limite de la plaie s'est petit à petit transformée en cul-de-sac. Depuis que Colley, Gluck et Zeller ont entrepris à ce sujet des expériences sur des chiens, on a reconnu la possibilité d'une guérison radicale par la résection totale de la portion sténosée de la trachée. Cette intervention qu'Eiselsberg déclare idéale, de même que pour la sténose intestinale, la résection suivie de suture circulaire est l'opération de choix, a été effectuée par Küster avec un brillant résultat. Eiselsberg outre qu'il préconise la résection de la trachée dans les cas de sténoses cicatricielles chroniques proprement dites, la propose comme le seul moyen curatif des ramollissements et effondrements limités à la partie supérieure de la trachée, en forme de fourreau de sabre, consécutifs à la compression d'une tumeur du cou (goitre). Un des cas où il fallut pratiquer cette opération concerne une sténose trachéale consécutive à l'emploi d'une canule de dimension exagérée qui peut engendrer des granulations et des ulcérations au point où elle fait saillie avec formation consécutive de tissu cicatriciel¹. Afin que la résection circulaire de deux ou trois anneaux de la trachée ne soit pas suivie de la formation d'une sténose diaphragmatique, nous rappellerons que Frankenberger recommande de réunir par des sutures non pénétrantes les deux moignons de la trachée, c'est-à-dire seulement ceux qui sont compris entre la trachée et le périchondre ; on évitera ainsi les infiltrations de la muqueuse et de la sous-muqueuse qui pourraient entraîner un rétrécissement trachéal ultérieur.

Pour résumer les observations recueillies jusqu'ici et concernant le traitement des sténoses laryngo-trachéales chroniques, nous nous croyons autorisé par notre expérience personnelle à tirer les conclusions suivantes :

1) Dans tous les cas de sténose laryngo-trachéale chronique, il faut procéder à la trachéotomie avant d'adopter un procédé quelconque de dilatation de l'orifice aérien.

1. Gh. FERRERI. Di talune conseguenze della tracheotomia (*Arch. ital. di Otologia*, 1894).

2) On fera exception pour les rares cas où la sténose est limitée aux couches muqueuse et sous-muqueuse du vestibule laryngien : dans ces cas seulement, on pourra immédiatement mettre en œuvre les moyens de dilatation par la voie buccale ; la dilatation sera forcée et suivie de l'emploi prolongé des tubes d'O'Dwyer ou graduel des sondes de Schrøtter.

3) Excepté dans ces cas exceptionnels, nous préférons, après la trachéotomie, réduire la sténose de bas en haut, ce qui est indispensable lorsqu'elle siège au niveau de l'anneau cricoïdien ou de l'espace sous-glottique. Cette dilatation rétrograde est plus aisée, moins douloureuse et ennuyeuse que celle qu'on effectue par les voies naturelles, surtout si on emploie notre procédé simplifié par l'emploi de la gaze.

4) L'électrolyse, que De Rossi appliqua pour détruire chimiquement le tissu sténosant, est encore mieux supportée si elle est précédée de la trachéotomie.

5) Quand le traitement endo-laryngien aura échoué, on se tournera vers la laryngo-fissure totale.

6) Lorsque les cartilages sont attaqués par le processus cicatriciel sténosant, avant de recourir à la laryngectomie totale, il faut tenter la laryngectomie partielle à laquelle on peut remédier par la méthode de prothèse de Rossi.

III

DE L'HYDROTHÉRAPIE NASALE

Par le Docteur **A. COURTADE**,

Ancien assistant d'oto-rhino-laryngologie des Hôpitaux de Paris.

Malgré les reproches qu'on a faits à la balnéation nasale de déterminer fréquemment des accidents auriculaires, elle est encore conseillée par un grand nombre de praticiens qui lui sont restés fidèles. Il faut reconnaître que, parfois, elle est prescrite à la légère, sans examen préalable des fosses nasales, ou sans que le malade soit suffisamment instruit par le médecin de la manière de pratiquer l'opération et des précautions à prendre. S'il y a lieu de s'étonner, c'est donc moins d'observer quelques cas d'otite consécutive que de constater la rareté de cette complication, tant cette petite opération est pratiquée d'une façon déplorable.

La balnéation nasale n'est pas plus coupable que ne le serait une potion dont le malade prendrait une trop forte dose, faute d'avoir des indications sur la quantité à absorber.

Il y a bien longtemps que nous nous sommes occupé de cette question, puisque le présent travail est écrit depuis 1896 et qu'il nous a suffi de quelques additions et corrections pour le mettre à jour.

Nous avons englobé tous les moyens qui ont pour but de faire passer dans les fosses nasales une certaine quantité de liquide indifférent ou médicamenteux sous le titre général d'hydrothérapie nasale.

Il n'y a pas lieu d'attacher une distinction tranchée entre les termes d'injection, d'irrigation et de balnéation nasales, car il est difficile de déterminer si tel appareil produit de la balnéation ou de l'irrigation; si on attache au terme de balnéation l'idée de pression très faible et de petite capacité du réservoir, on peut obtenir ces mêmes résultats avec le siphon de Weber ou le boc à injection, en se plaçant dans certaines conditions; par contre, il sera impossible de produire un jet de liquide avec les divers appareils en forme de pipette, comme on peut le produire avec une seringue ou un siphon.

Dans l'étude générale de l'hydrothérapie nasale, nous emploierons indistinctement l'un de ces trois termes, puisque nous pas-

sons en revue tous les appareils et procédés qui réalisent l'injection, l'irrigation ou la balnéation nasale.

Dans les applications cliniques, c'est au médecin à déterminer s'il doit produire une pression énergique ou faible, employer une quantité plus ou moins grande de liquide ; ces diverses conditions mécaniques sont obtenues avec les divers appareils ou procédés dont il aura le choix.

HISTORIQUE

La première mention du passage d'un liquide d'une fosse nasale à l'autre date de 1718. A cette époque, Littre, dans un mémoire à l'Académie des Sciences, rapporte exactement et simplement le fait, sans en tirer d'ailleurs la moindre conséquence pratique. « J'ai, dit-il, versé de l'eau dans mon nez, laquelle n'est point descendue dans mon gosier, mais est ressortie quelque temps après par les deux narines, quoique je ne l'y eusse fait entrer que par une seule. Apparemment que la cloison de la bouche était relevée en haut et en devant, et qu'elle fermait les ouvertures postérieures du nez ; par conséquent, elle devait empêcher cette eau de descendre du nez dans le gosier, et la même eau entrée dans le nez a pu ressortir par les deux. D'autant que la cavité où l'eau était arrêtée communique également avec les deux narines. »

Cette constatation, d'une portée considérable, passa complètement inaperçue en raison de l'insuffisance des moyens d'exploration des cavités nasales et de l'ignorance des affections dont elles sont le siège.

E.-Henri Weber, qui ignorait probablement la découverte de Littre, constate le même phénomène, et, comme lui, n'en tire aucune conséquence thérapeutique.

En 1847, E.-H. Weber de Leipzig pratiquait des recherches sur l'influence de la température sur les fonctions des nerfs et étudiait, à ce point de vue, le nerf olfactif. Pour cela, il fit coucher un sujet et, dans cette position, versa dans une des narines, de l'eau à une température déterminée ; il remarqua que le liquide reflua aussitôt par l'autre narine.

Il relate le fait sans commentaires, dans les termes suivants :

« Je dois faire observer que chez un adulte que l'on fait placer sur le dos, de manière que la tête s'étende sur le lit et que les ouvertures des narines soient tournées vers le haut, on peut remplir complètement d'eau les cavités nasales, sans que cette eau coule dans la gorge et sans que la respiration par la bouche soit empêchée. Le remplissage a lieu même quand on fait arri-

ver l'eau par une seule narine; le liquide traversant la choane correspondante, passe sur le voile du palais, et, de là, dans l'autre fosse nasale.

« L'eau se répand ainsi dans les deux narines et présente, pendant les phases respiratoires, une surface alternativement convexe et concave. On voit ainsi que le voile du palais peut fermer la sortie de la partie supérieure de la gorge, de sorte qu'aucune parcelle de liquide ne tombe dans celle-ci, tant que, par des mouvements volontaires, nous ne modifions pas la position du voile du palais.

« Il est possible de parler pendant que les fosses nasales sont remplies par l'eau. Les fosses nasales remplies, ainsi que les cavités adjacentes, contiennent chez moi 16^{cc} 6 d'eau, dans une première expérience et 17^{cc} 2 dans une deuxième; chez un jeune homme de 16 ans, elles contiennent 8^{cc} 3 dans une expérience et 11^{cc} 7 dans une autre. Je me sers, pour introduire l'eau dans les narines, d'un tube de verre effilé et rempli de liquide que je tiens fermé avec le doigt et que j'ouvre lorsque sa pointe se trouve juste au-dessus de l'ouverture de la narine.

« J'ai fait ces recherches avec de l'eau à une température qui variait de 0° à 40° Réaumur, mais, le plus souvent, aux températures de 38, 35, 32, 31, 30, 29, 12 et 4° Réaumur. Après toutes ces expériences, l'odorat a été perdu pour un certain temps ! »

Ainsi, dans ces expériences mémorables, faites dans un but physiologique, H. Weber démontrait ce fait capital que l'eau versée dans une narine arrivait dans la fosse nasale opposée, sans tomber dans la gorge.

Ce fut son frère, Thomas Weber de Halle qui, peu de temps après, s'empara de cette découverte pour en faire une application thérapeutique aux maladies des fosses nasales; il inventa un appareil, auquel il a laissé son nom, pour laver, irriguer ces cavités anfractueuses qui constituent les fosses nasales.

En 1854 (séance du 10 janvier), Maisonneuve présente à l'Académie de médecine une note sur « une nouvelle méthode d'irrigation nasale et sur son application au traitement de l'ozène ». Les comptes rendus de l'Académie sont muets sur le contenu du Mémoire, et il faut se reporter au *Journal des connaissances médicales* (t. XXI, p. 168) pour en connaître les conclusions : Maisonneuve emploie la seringue ou l'irrigateur mécanique.

1. *Muller's Archiv*, 1847, p. 351-354. Du refroidissement et de l'échauffement des nerfs sur leur pouvoir conducteur.

L'eau simple, injectée avec profusion, plusieurs fois par jour, est le plus efficace des détersifs.

En 1864, Thudicum¹ fait paraître dans *The Lancet*, un long article où l'irrigation nasale est préconisée et employée d'une façon méthodique, systématique, dans la thérapeutique des affections nasales. Après avoir décrit l'appareil qu'il emploie, il passe en revue les divers médicaments dont les solutions peuvent être utilisées en irrigations nasales; c'est donc à lui que l'on doit l'introduction des douches nasales, dans la pratique courante du traitement des affections du nez.

Si Th. Weber et Maisonneuve avaient eu recours avant lui à ce procédé, ils sont loin d'avoir étudié la question aussi complètement que l'a fait l'auteur anglais.

Gailleton² publie en 1867 un article sur « le traitement de l'ozène et des ulcérations de la muqueuse du nez par les douches nasales ». Ne pouvant se procurer l'instrument de Weber il se sert de préférence de l'irrigateur.

Sans étudier précisément le mécanisme du passage de l'eau d'une narine dans l'autre, il fait néanmoins des constatations intéressantes qu'il expose ainsi : « Répétant les expériences de Weber et Thudicum, j'obtins des résultats semblables. Seulement, lorsque la pression à laquelle est soumis le liquide n'est pas assez grande, ce dernier retombe dans le pharynx. Si on fait passer un courant liquide peu volumineux, comme celui d'une petite seringue, dans la narine, le liquide passe en grande partie dans le pharynx ou revient par la narine par laquelle on a pratiqué l'injection. Si le jet est plus gros, comme celui que donne une seringue à hydrocèle, le liquide revient en partie par l'autre narine, mais il en tombe une certaine quantité dans l'arrière-gorge, et il survient des quintes de toux qui coïncident avec cette chute du liquide.

« Enfin, si on se sert d'un embout assez volumineux adapté à un instrument débitant un certain volume d'eau, le liquide revient en entier par la narine opposée à celle où il a été injecté. »

Il préconise aussi les lavages abondants : 5 litres matin et soir, et constate que chez les cinq malades ozénateux qu'il a soignés, l'odeur disparut du quatrième au cinquième jour après le début du traitement par les irrigations d'eau salée.

Dans un article fort intéressant, Constantin Paul³ étudie

1. New mode of treating diseases of the cavity of the nose, p. 599-628.

2. GAILLETON. *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1867, p. 423.

3. CONSTANTIN PAUL. Note sur l'irrigation nasale ou naso-pharyngienne et de son application au traitement des affections aiguës et chroniques des fosses nasales (*Bull. de thérapeutique*, 1875, p. 157).

aussi l'effet des irrigations dans l'ozène, dans le coryza aigu ou chronique. Comme Gailleton, il rappelle les bons résultats fournis par l'usage des eaux salées en irrigations.

La même année, Alvin¹ publie dans le *Lyon médical* un article très complet sur la même question ; il fait l'historique des irrigations nasales et explique le passage d'une narine dans l'autre, sans chute dans la gorge, par une formule de physique sur laquelle nous reviendrons plus tard. L'auteur présente un appareil à irrigation pour l'utilisation des eaux du Mont-Dore.

Depuis cette époque, l'irrigation est devenue d'une pratique courante.

Plusieurs modifications ont été apportées dans l'instrumentation propre à réaliser ce lavage des fosses nasales ; un mode nouveau de balnéation est même employé par certains praticiens ; nous voulons parler de l'irrigation rétro-nasale.

Tous ces procédés, instruments et moyens seront successivement passés en revue dans un des chapitres suivants.

Dans l'historique, nous n'avons eu en vue que les grandes lignes de la découverte de l'hydrothérapie nasale, car, signaler seulement tous les articles qui ont été publiés sur ce sujet et les nombreuses formules de solutions qui ont été proposées, serait faire œuvre fastidieuse et sans grande utilité.

Objections faites à l'emploi des irrigations nasales.

Le principe de l'irrigation nasale était à peine découvert que son application à la thérapeutique des affections du nez et du pharynx était mise à profit ; aujourd'hui, ce mode de traitement est à peu près universellement employé.

Malgré sa rapide fortune, il a soulevé des objections dues aux accidents qu'il a parfois provoqués, lorsque son application était inopportune ou défectueuse ; on a modifié en quelques points la technique pour parer aux accidents.

Le principe existe toujours, celui de baigner les fosses nasales avec un liquide ayant des propriétés particulières, destiné à modifier les tissus avec lesquels il est en contact et surtout d'entraîner par une action mécanique, les sécrétions accumulées dans les fosses nasales. Le humage, l'irrigation rétro-nasale, le gargarisme pharyngo-nasal ne sont que des variétés de la douche de Weber, car, comme dans celle-ci la solution parcourt toute l'étendue de la cavité rhino-pharyngée et peut sortir par l'orifice

1. ALVIN. Nouvelles recherches sur l'irrigation naso-pharyngienne (*Lyon médical*, 1875, p. 235-281).

Arch. de Laryngol., 1904. N° 3.

opposé à celui où elle entre ; différents par le mécanisme ou par la quantité de liquide utilisé, ils aboutissent au même but et nous ne sommes pas sûr qu'ils ne présentent pas les mêmes reproches que ceux dont on accable la douche de Weber.

C'est pour cela que nous les avons compris dans les méthodes d'hydrothérapie nasale ; il serait d'ailleurs difficile d'assigner une délimitation exacte à ce qu'on appelle la douche nasale ; la limiter à l'usage exclusif du siphon de Weber nous paraîtrait une faute de logique.

Lorsque H. Weber versait dans une narine de l'eau qui ressortait par l'orifice opposé, il faisait de l'irrigation nasale ; de même, quand, avec une seringue à hydrocèle, une poire anglaise, les appareils de Woakes, Broïch, Starke, Heller, etc., on fait parcourir les fosses nasales par un liquide, on pratique encore l'irrigation, avec des pressions variables et une rapidité d'écoulement différente suivant l'appareil employé.

Le mot douche n'est pas absolument synonyme du terme irrigation, si on entend par là que le liquide doit arriver avec une certaine force, capable de produire un effet de percussion, comme dans l'hydrothérapie.

Pour que le liquide parcoure les cavités naso-pharyngiennes il n'est point besoin d'une forte pression ; il suffit que la pression soit telle que le liquide puisse s'élever le long de la cloison, quand la tête est penchée en avant ; arrivé au bord postérieur de la cloison, il s'écoule par l'autre narine par l'effet seul de la pesanteur, à la condition qu'il n'y ait pas d'obstacle.

Malgré sa simplicité apparente, ce mode de traitement exige quelques précautions et un diagnostic précis de l'état du rhinopharynx. C'est pour n'avoir pas observé les règles qui doivent être suivies, que certains malades ont vu des complications auriculaires survenir ; c'est souvent aussi à un examen incomplet ou à une étude imparfaite des conditions mécaniques de l'instrument employé que l'on peut imputer les accidents.

En présence de ces derniers, rares à la vérité, une réaction s'est produite et a fait considérer ce mode de traitement comme extrêmement dangereux.

Cette réaction, commencée en Allemagne, n'a pas tardé à se répandre, et on compte aujourd'hui quelques spécialistes qui rejettent systématiquement la douche nasale.

La terreur de l'otite moyenne, causée par la pénétration possible du liquide dans la caisse du tympan, a inspiré d'étranges moyens pour la prévenir ; ainsi Zaufal¹ conseille de pousser,

1. LERMOYEZ. Otologie rhinologie à Vienne, 1894, p. 216.

avec les doigts, le voile du palais contre les orifices pharyngés des trompes d'Eustache ; nous serions assez curieux de voir pratiquer l'irrigation nasale dans pareilles conditions ; en supposant que le voile du palais soit assez mobile pour s'appliquer sur les parties latérales du pharynx supérieur, il ne pourrait le faire qu'en obstruant les choanes et en s'opposant au passage du liquide. Pour empêcher toute velléité de déglutition, Urbantschitsch conseille de maintenir la langue tirée hors de la bouche.

Störk prescrit au malade de conserver dans la bouche une gorgée d'eau pendant que circule le liquide dans le nez ; nous nous demandons alors par quel orifice respire le malade, si le lavage n'est pas de très courte durée, puisque la bouche doit rester fermée et que le nez n'est plus perméable à l'air.

Les accidents invoqués pour justifier de pareilles précautions sont bien plus rares qu'on ne l'a dit. Cassel n'a pas observé une seule complication auriculaire sur 1.500 cas d'irrigations nasales. Pour notre part, les très rares cas d'otite que nous avons observés, étaient consécutifs à l'ablation de végétations adénoïdes opérées dans un hôpital ; les lavages du nez pratiqués pendant les quelques jours qui suivaient l'opération n'étaient donc pas seuls en cause.

On a cité cependant des cas non douteux d'otite consécutive à l'irrigation ; mais ce sont des faits absolument isolés, comme les observations d'hémorragie mortelle après l'amygdalectomie ou l'avulsion d'une molaire qui n'ont pourtant pas fait rejeter ces opérations.

Nous n'avons point connaissance qu'une statistique précise ait été établie, indiquant le nombre d'otites survenant sur 100 cas d'irrigation nasale, par exemple ; ce pourcentage est cependant indispensable pour mesurer le degré du danger auquel est exposé le malade.

Il faut bien avouer que très souvent les irrigations sont faites sans méthode, sans précautions. Qu'il s'agisse d'enfants ou d'adultes, de fosses nasales à cornets atrophies ou hypertrophiés, à cloison droite ou déviée, on prescrit inévitablement le siphon de Weber dont la canule permet un débit constant et invariable, et généralement beaucoup trop fort.

On oublie trop souvent que si tel débit déterminé de liquide passe sans difficultés dans un nez atrophie, il sera beaucoup trop abondant pour une fosse nasale étroite, pour un enfant, dont les cavités sont moins spacieuses que celles de l'adulte.

La faute n'en est donc pas à l'irrigation elle-même, mais à son mode d'application défectueux ; il faut adapter au siphon des

canules dont le diamètre de l'orifice est différent suivant les cas ou, ce qui est mieux encore, ne se servir que de canules à robinet qui se prêtent ainsi à tous les degrés de débit.

Il en est de même de la force du jet que l'on fait varier en élevant plus ou moins le récipient qui contient la solution ; nous reviendrons du reste, avec plus de détails, sur ces diverses questions.

Outre les accidents possibles d'otite moyenne, on a encore reproché à l'irrigation nasale d'être inutile ; il suffit pour combattre cette allégation de questionner les malades qui en font usage et qui, pour la plupart, en retirent un grand soulagement ; par la facilité de son application elle permet au malade de n'aller consulter le médecin que de loin en loin.

C'est discréditer la méthode que réclamer d'elle plus qu'elle ne peut donner, de la croire capable de guérir à elle seule toutes les affections du nez et du pharynx, de la regarder, en un mot, comme une panacée de toutes les affections des voies aériennes supérieures.

Nous ne croyons pas davantage que l'irrigation réalise l'antiseptie des fosses nasales au sens scientifique du mot ; d'ailleurs, à quoi servirait une aseptie complète, absolue, en supposant qu'on puisse l'atteindre, puisque, quelques instants après, de nouveaux germes seraient apportés par la respiration ?

Il ne faut pas trop compter sur l'action bactéricide du mucus nasal, démontrée expérimentalement par Wurtz et Lermoyez ; si les bacilles sont détruits par leur contact prolongé avec le mucus normal, *in vitro*, il serait peut-être exagéré d'en conclure que les fosses nasales ne peuvent servir d'habitat aux microbes ; les recherches de Strauss¹ ont démontré d'ailleurs que le bacille de Koch n'y est pas rare et qu'il y conserve sa virulence dans un tiers des cas. Voici très sommairement le résultat de ces expériences : Strauss prend sur 29 personnes de son service d'hôpital, infirmiers ou élèves, indemnes de tuberculose, du mucus nasal qu'il délaye dans de l'eau distillée ou du bouillon. Il injecte à 29 cobayes le liquide ainsi pollué : 7 cobayes périssent en quelques jours de septicémie ; 9 autres présentent, à l'autopsie pratiquée de trois à cinq semaines après l'inoculation, des lésions tuberculeuses très accusées, enfin 13 n'ont aucune lésion.

Ainsi, sur 29 cobayes, 16 sont infectés par l'inoculation et 13 restent indemnes, ce qui prouve que 16 personnes sur 29 avaient du mucus nasal virulent.

1. STRAUSS. Sur la présence du bacille de la tuberculose dans les cavités nasales de l'homme sain (*Acad. de Médecine*, 3 juillet 1894).

Outre le bacille de la tuberculose, on y rencontre encore très souvent le staphylococcus aureus, le pneumocoque, le streptocoque, le bacille de la diphtérie, sans compter celui de la lèpre.

Le pharynx supérieur n'est pas moins favorable à la pullulation des germes pathogènes que les fosses nasales.

Si l'irrigation nasale ne peut agir comme antiseptique en raison du faible pouvoir bactéricide des solutions employées et du peu de durée de leur contact, elles agissent au moins comme agent mécanique, en balayant au dehors une grande partie des mucosités accumulées dans les cavités du naso-pharynx.

A ceux qu'intéresse la question nous allons indiquer une étude qui serait du plus grand intérêt : étudier l'état bactériologique des fosses nasales et du pharynx supérieur d'un même individu. d'abord avant, puis après l'irrigation nasale, rechercher si telle solution antiseptique (solutions boriquée, phéniquée, de chloral, de phénosalyl, de microcidine, etc., etc.) agit mieux que telle autre et maintient plus longtemps l'asepsie absolue ou relative des fosses nasales.

S'il est à peu près impossible de compter les germes fournis par le contact d'une surface donnée de muqueuse, avec un tampon d'ouate stérilisée, on peut facilement déterminer par l'ensemencement si les microbes prélevés sur la muqueuse après l'irrigation, se développent aussi vite que ceux récoltés avant ce lavage, sur le même individu. Non seulement la nature de la solution, mais encore la température de celle-ci, surtout la T de 45° à 50° comme nous le conseillons, doit être prise en considération.

En effet, Löwenberg a démontré que les cocci de l'ozène périssent à 54° ; cette expérience de laboratoire, bien qu'elle ne puisse avoir d'application immédiate à la clinique, car un pareil degré de chaleur ne serait pas toléré longtemps par la muqueuse, n'en a pas moins une certaine importance ; il est démontré depuis longtemps que les propriétés antiseptiques des solutions augmentent avec la température.

Nous plaçant au point de vue physiologique, nous rappellerons que la chaleur seule provoque dans les tissus des modifications circulatoires qu'il est parfois utile de produire ; on sait le parti que les gynécologistes ont tiré des injections d'eau à 50° pour combattre les métrorragies et les congestions utérines.

La muqueuse nasale, pourvue d'un réseau vasculaire qui en fait un organe presque érectile, n'échappe pas à cette action ; une température élevée amène une rétraction de la muqueuse qui rétablit la perméabilité des fosses nasales dans les cas où il y a simplement congestion de la muqueuse des cornets.

Conditions mécaniques.

Dans l'expérience primitive de Henri Weber, le liquide était versé dans le nez d'un sujet étendu horizontalement, à l'aide d'une pipette, c'est-à-dire sans pression; le retour du liquide par l'autre narine s'explique par le relèvement du voile du palais qui isole ainsi, à la façon d'une cloison étanche, le pharynx supérieur de la bouche.

La contraction des releveurs du voile est-elle volontaire ou purement réflexe? Nous croyons que, suivant les circonstances, elle est l'une ou l'autre, ou les deux simultanément. Que l'excitation de la muqueuse rhino-pharyngée soit vive et l'on provoquera un relèvement du voile du palais qui ne pourra se maintenir longtemps si des contractions volontaires ne viennent pas le fixer dans cette position pour une durée indéterminée.

Cette contraction volontaire est réalisée par l'ouverture de la bouche et la respiration exclusivement buccale.

Une remarque qu'ont dû faire ceux qui pratiquent la rhinoscopie postérieure, c'est que le voile du palais, dans la plupart des cas, se relève aussitôt que le malade ouvre la bouche et gêne ainsi l'inspection du pharynx supérieur; ce n'est qu'après quelques secondes d'attente que la contraction cesse pour se produire à nouveau, si le malade ne respire pas exclusivement par le nez, tout en ayant la bouche largement ouverte.

Si l'orifice buccal s'ouvre au maximum, comme dans le baillement, la contraction du voile devient plus énergique, les trompes d'Eustache s'ouvrent assez largement pour que l'on sente l'air y pénétrer et gagner quelquefois la caisse du tympan.

Pendant l'action de souffler par la bouche ou de tenir les joues gonflées, le voile du palais se relève d'autant plus énergiquement que la pression de l'air est plus forte.

Nous croyons superflu d'exposer la physiologie de la contraction du voile du palais qui est traitée dans les ouvrages de physiologie.

Gailleton se plaçant au point de vue purement clinique avait fait quelques observations intéressantes: « Répétant, dit-il, les expériences de Weber et Thudicum, j'obtins des résultats semblables; seulement, lorsque la pression à laquelle est soumise le liquide n'est pas assez grande, ce dernier retombe dans le pharynx.

« Si on fait passer un courant liquide peu volumineux, comme

celui d'une petite seringue, dans la narine, le liquide passe en grande partie dans le pharynx ou revient par la narine par laquelle on a pratiqué l'injection, etc.

« Enfin, si on se sert d'un embout assez volumineux, adapté à un instrument débitant un certain volume d'eau, le liquide revient en entier par la narine opposée à celle où il a été injecté. »

Ces expériences confirment ce que nous venons de dire sur le relèvement réflexe du voile du palais ; lorsque l'excitation est insuffisante soit parce que le jet est trop faible ou que le liquide est à une température indifférente, celui-ci tombe dans la bouche ; si au contraire le jet est trop puissant, on arrive au même résultat, parce qu'il surmonte la barrière que lui oppose le voile.

Alvin trouvant que la respiration buccale est incapable de relever le voile du palais d'une façon permanente, explique par des principes de mécanique hydraulique la contraction persistante du voile. Voici l'exposé de cette théorie : « Le conduit nasal présente au liquide une section d'écoulement relativement étroite ; la cavité naso-pharyngienne, au contraire, s'étend en largeur et profondeur ; elle présente un volume de 7 à 12^{cc}.

« Le liquide passe donc d'un canal étroit à un espace plus vaste. Admettons un instant que, pour une cause quelconque (un relèvement musculaire momentané du voile, par exemple) la cavité se trouve obturée à la partie inférieure et que le courant de retour par l'autre narine soit établi à un moment donné. Le courant liquide trouve ainsi brusquement à franchir une section d'écoulement relativement plus étendue et on observe aux environs de cette section des phénomènes de diminution de pression intérieure.

« Le voile du palais sera donc soumis, dans notre hypothèse, à quatre forces distinctes.

- 1° P son poids qui tend à l'abaisser ;
- 2° M une contraction musculaire qui tend à le relever ;
- 3° p la pression atmosphérique agissant sur sa face inférieure ;
- 4° p' la pression intérieure du liquide pesant sur sa face supérieure. L'équation d'équilibre du voile serait donc :

$$P + p' = M + p.$$

« Ainsi, pour que le voile obture efficacement la cavité on devra avoir :

$$(1) P + p' < M + p$$

et pour que le liquide retombe dans le pharynx

$$(2) P + p' > M + p.$$

« Étudions successivement les éléments de ces formules : P le poids du voile, est très faible. La contraction M peut varier

dans des limites assez étendues. Les pressions atmosphérique p et du liquide p' satisfont à la relation $p > p'$.

« Il faut ajouter que la quantité $p - p'$ est d'autant plus grande que la vitesse d'écoulement est plus grande. Cette différence $p - p'$ qui représente une force agissant de bas en haut, tendant à obturer la cavité, ne fût-elle représentée que par quelques centimètres d'eau, suffit dans la plupart des cas à déterminer l'inégalité de la formule (1) et à expliquer le relèvement permanent du voile. »

Cette rigueur mathématique, appliquée à un fait physiologique, n'est qu'apparente et nous paraît entachée d'erreur. Alvin ne fait intervenir la pression atmosphérique que sur la face inférieure du voile du palais, qu'elle tend à relever ; or, le passage du liquide à travers les fosses nasales n'obstrue pas assez complètement celles-ci pour que la pression atmosphérique ne s'exerce pas aussi sur la face supérieure et ne vienne, par conséquent, contrebalancer l'effet opposé.

D'ailleurs la théorie anatomique exposée avec beaucoup de soin par Marcondès Resende vient renverser cet échafaudage de formules.

D'après cet auteur, l'irrigation nasale est possible, bien que le bord du voile du palais ne vienne pas s'appliquer contre la paroi postérieure du pharynx et en reste distante de 1^c ; aussi l'insuffisance de longueur du voile n'est-elle pas un obstacle absolu à la pratique de la douche nasale.

Une expérience fort intéressante prouve que les portions nasale et buccale du pharynx ne sont pas complètement isolées : pendant que Marcondès Resende prenait une irrigation nasale, Moure put introduire entre le voile et la paroi postérieure du pharynx, une éponge de 8^{mm} d'épaisseur montée sur une tige de fer coudée ; Marcondès sentit que l'éponge touchait le plafond pharyngien, sans que la douche fût interrompue.

Cette expérience dont le résultat semble paradoxal mérite une explication que nous allons encore emprunter à Marcondès : l'obliquité en bas et en arrière de la voûte du pharynx, surtout sur la ligne médiane où existe un trousseau fibreux plus ou moins puissant, suivant les individus, rapproche cette partie du voile du palais ; la contraction de ce dernier lui donne la forme d'un dôme à convexité supérieure, dôme qui vient s'appliquer sur le relief saillant du pharynx. Ce n'est donc pas par le contact de son bord postérieur avec la paroi pharyngée, que le voile du palais ferme la communication des deux portions nasale et buccale, mais par l'application de sa face supérieure sur la paroi oblique du pharynx.

« Comme la longueur du voile du palais, comptée à la base de la luette est de 4^c, et que la distance de son point d'attache à la voûte palatine à la partie supérieure de la paroi du pharynx n'est que de 3^c, il en résulte que cette longueur est plus que suffisante pour fermer la communication, et que celle-ci serait même obtenue avec un voile de 3^c de long.

« Si on considère que le dôme du voile contribue à former une sorte de gouttière située immédiatement en arrière de la cloison nasale, on comprendra pourquoi le liquide, pourvu que le jet ne soit pas trop abondant, a une tendance toute naturelle à s'écouler par la fosse nasale opposée. »

Nous ajouterons que la fermeture est loin d'être hermétique, comme semble l'admettre Marcondès, car on peut souffler par la narine ouverte pendant le passage du liquide dans les fosses nasales ; tout le monde peut répéter cette expérience que nous avons faite nombre de fois.

Quelles sont les parties des fosses nasales qui sont touchées par le liquide de l'irrigation ? En faisant des lavages avec de l'eau colorée en noir par l'encre de Chine, Marcondès constate que toute la fosse nasale opposée à celle où l'on applique la canule est noircie, mais avec des intensités variables, ce sont surtout les méats inférieur et moyen qui sont le plus imprégnés de couleur ; la partie convexe des cornets l'est moins, ce qui peut être dû à ce que le liquide ne séjourne pas aussi longtemps sur ces surfaces lisses et déclives que dans les excavations anfractueuses des méats.

Pour connaître les quantités relatives de liquide qui parcourent les fosses nasales à diverses hauteurs, Marcondès a recueilli, à l'aide de trois tubes superposés fermant complètement la choane, le liquide pénétrant par la narine correspondante.

Lorsque la tête est inclinée en arrière, en représentant par 100 la quantité recueillie par le tube inférieur, elle est de 60 pour le tube moyen et 50 pour le supérieur.

Avec la tête inclinée en avant, les chiffres respectifs sont 100, 30 et 50.

C'est donc par le méat inférieur que s'écoule la plus grande partie du liquide injecté dans la fosse nasale, et l'obstacle créé par son obstruction tient la première place dans les difficultés que rencontre la douche nasale.

Au point de vue mécanique, trop souvent méconnu ou négligé, il y a deux facteurs à considérer : la pression et le débit du courant.

La pression dépend de la différence de hauteur entre le

niveau du liquide dans le réservoir et son point d'échappement ; plus le récipient sera élevé par rapport au nez et plus la pression sera forte ; la vitesse d'écoulement du liquide est aussi subordonnée en partie à la hauteur de chute de la colonne liquide et surtout au diamètre de l'orifice de la canule.

Suivant les circonstances, il est utile d'avoir une faible pression et un débit assez abondant ou bien un faible débit et une pression plus élevée ; l'appareil doit donc être construit de façon à pouvoir obtenir ces diverses modalités ; c'est pour cela que nous donnons la préférence au siphon de Weber avec canule à robinet sur les autres appareils injecteurs : ballons, irrigateur, énéma, etc.

Le lavage des fosses nasales peut se faire soit d'avant en arrière comme dans l'irrigation ordinaire, soit d'arrière en avant comme dans l'irrigation rétro-nasale.

Une condition physiologique indispensable pour que l'irrigation soit possible, c'est, bien entendu, que le nez soit perméable ; s'il existe une obstruction très notable d'une fosse nasale ou d'une choane par des végétations adénoïdes, le liquide passera mal d'une narine à l'autre et l'on pourra observer des accidents. Prenons un exemple qui se présente fréquemment en clinique : une choane est obstruée en partie par des végétations ; si on place la canule de ce côté, le liquide s'écoulera facilement par la narine opposée ; si, au contraire, on place la canule du côté le plus libre, la tumeur faisant soupape, s'oppose à l'issue du liquide ; celui-ci s'accumule dans le pharynx, retombe en partie dans la bouche où il provoque la toux, des nausées et ne sort pas ou que très peu par la narine correspondant à la choane obstruée.

Il faut donc, avant de conseiller l'emploi de l'irrigation nasale, s'assurer de la perméabilité relative des fosses nasales ; cette constatation est des plus faciles avec notre *pneumodographe* qui indique, en quelques secondes, si une cavité nasale est obstruée ou non et quelle est celle des deux qui est la plus perméable à l'air.

Appareils servant à pratiquer l'hydrothérapie nasale.

Tous les appareils qui peuvent projeter un jet de liquide ont été mis à profit pour pratiquer le lavage nasal ; ils n'ont cependant pas tous les mêmes avantages ; une étude complète de cette instrumentation s'impose pour montrer les défauts et le mode d'action qui varie essentiellement d'un appareil à l'autre.

Une vue d'ensemble de ces divers instruments permet de les classer en 4 catégories :

a) Ceux dont *le jet est continu et dont la pression fixe peut être déterminée* (siphon de Weber, réservoir avec tube simple, appareil de Thudicum, de Harrisson, Allen, irrigateur).

b) Ceux dont *le jet est discontinu et la pression essentiellement variable* (seringues, balles à injection, appareil de Pins, Jouslain).

c) Enfin ceux dont *le jet est intermittent et la pression variable* (injecteurs à ressort, à ballon, énémas, etc.).

d) Réservoirs versant directement le liquide dans le nez, presque sans pression.

Avec le premier groupe d'instruments, la douche peut être formulée pour ainsi dire mathématiquement, si pareil terme pouvait être employé en matière de thérapeutique ; avec ceux du second groupe, la détermination est incertaine puisqu'elle dépend de l'individu qui fait agir l'appareil ; quant aux instruments du troisième groupe, ils sont à rejeter absolument parce que le jet intermittent qu'ils fournissent crée les conditions les plus favorables à la pénétration du liquide dans les trompes d'Eustache.

Au lieu de passer en revue les instruments par ordre chronologique, nous les exposerons en allant du simple au composé.

Tube simple avec réservoir. — L'appareil se compose d'un réservoir quelconque auquel est adapté un tube de caoutchouc d'une longueur de 1 mètre environ terminé par un embout nasal. Le tube peut être fixé à un ajutage situé à la partie inférieure du réservoir, comme un grand entonnoir de verre ou le boc à injections vaginales, ou peut encore plonger dans le récipient en se coulant sur le bord de celui-ci de façon à former un véritable siphon.

Quelque disposition que l'on adopte, cela importe peu, la force du jet est toujours proportionnelle à la différence de niveau qui existe entre la surface du liquide et la canule nasale.

Celle-ci, au lieu d'être simple, en olive, peut présenter un robinet qui permet non seulement de suspendre le courant, s'il y a lieu, mais encore de restreindre, suivant les cas, la rapidité de l'écoulement.

Il faut remarquer que le diamètre de l'ouverture de la canule, varie, dans une certaine mesure, avec les fabricants ; il arrive qu'une canule laisse écouler une trop grande quantité de liquide pour un cas déterminé et expose ainsi à des accidents, si on ne peut régler le débit.

La pince que quelques fabricants adaptent au tube de caoutchouc permet bien d'arrêter instantanément l'irrigation mais non de graduer l'écoulement ; l'écrasement du caoutchouc ne tarde pas, d'ailleurs, à détériorer le tube au point où il est habituellement comprimé et à le rendre hors d'usage,

Il y a donc un grand avantage à se servir, pour ces diverses causes, d'une canule en caoutchouc durci et à robinet.

Appareil de Thudicum. — Voici la description qu'en donne l'auteur : une tige de fer ou de laiton de 75 centimètres de long est fixée verticalement sur un pied lourd de façon à constituer une base solide.

Sur cette tige glisse un écrou qui peut être arrêté à une hauteur déterminée à l'aide d'une vis et qui supporte un bras à anneau dans lequel est fixé un bocal de verre de la capacité de 1/2 à 1 litre. Le bocal est ouvert en haut et se rétrécit au niveau du cercle qui le retient ; un tuyau de 1 mètre de long est fixé à sa partie inférieure.

A l'autre extrémité, le tube de caoutchouc porte un robinet et l'embout nasal en gutta-percha ou en caoutchouc durci.

En somme, c'est l'appareil précédent, comme mécanisme, seulement le bocal peut être fixé à une hauteur variable, sur une tige métallique.

La canule nasale, au lieu de présenter un canal unique et central, a quatre ouvertures latérales, afin que, si l'une d'elles vient à être fermée par l'application de l'embout sur la cloison, les autres puissent suffire à assurer l'écoulement du liquide.

Nous verrons plus tard que cette précaution est inutile et que si la direction donnée à la canule est normale, il n'y a pas à craindre d'obturation.

Comme avec l'appareil précédent, la pression de l'eau est d'autant plus grande que le vase est plus élevé.

Siphon de Weber. — Nous ignorons si l'appareil primitif de Weber était semblable à celui qui porte son nom aujourd'hui ; il n'est cependant pas indifférent de donner ce nom à tout appareil qui sert aux irrigations nasales, comme plus d'un praticien a tendance à le faire.

L'appareil, appelé siphon de Weber, se compose d'un tube de 1 m. 50 de long, portant à 1 mètre de son extrémité supérieure un ballon de caoutchouc qui sert à l'amorcer.

L'extrémité qui plonge dans le récipient porte un disque de plomb qui en assure la fixité (quelques appareils n'en ont pas et n'en fonctionnent pas moins bien). La portion du tube qui se coude sur le bord du réservoir est en caoutchouc durci pour

qu'elle ne s'écrase pas. Dans certains instruments, cette partie qui a la forme d'un fer à cheval est cylindrique et creuse, et les deux portions du tube de caoutchouc, la courte qui plonge dans le réservoir et la longue qui se termine par la canule nasale, sont simplement fixées au fer à cheval ; dans d'autres appareils, ce dernier ne sert que de support au tube de caoutchouc qui est d'une seule pièce et qui glisse librement dans la portion rigide, ce qui permet d'allonger ou de raccourcir facilement la courte branche suivant la nature du vase qui sert de réservoir : carafe, pot à eau, etc.

Si on presse le ballon de caoutchouc, alors que la canule nasale est fermée avec le robinet ou les doigts, l'air est chassé du côté du réservoir et ne tarde pas à être remplacé par le liquide qui est aspiré. Dès que celui-ci commence à couler il ne faut plus toucher au ballon, car le jet continue à se produire tant qu'il reste de l'eau dans le récipient.

Une remarque importante, que nous avons faite avec un siphon de Weber, est la suivante : *Lorsque le ballon ne présente pas son grand axe dans une position à peu près verticale, il se produit des intermittences dans la force du jet, intermittences qui sont au maximum quand le côté nasal du grand axe est plus élevé que le côté opposé ; ces irrégularités, véritables coups de bélier, déterminent dans l'arrière-nez un chatouillement qui sollicite les mouvements de déglutition favorables à la pénétration du liquide dans les trompes d'Eustache.*

Nous ignorons si tous les siphons de Weber avec poire présentent la même particularité ; mais, si pareil instrument à celui dont nous nous sommes servi, avait été entre les mains d'un malade, il aurait été à craindre qu'il eût été la cause d'accidents.

On voit que ce détail, minime en apparence s'il était méconnu, suffirait pour discréditer la douche nasale.

Il est pourtant facile de corriger ce défaut ; il suffit de tenir de la main gauche le ballon de caoutchouc, dans une position à peu près verticale, pour que le jet soit continu et régulier.

Contrairement aux appareils précédents, la pression, avec le siphon de Weber n'est pas exactement en rapport avec la hauteur du récipient. L'expérience suivante le démontre : en plaçant le vase à 60 centimètres de hauteur, 3 litres de liquide s'écoulent en 12 minutes, et en 14 minutes, c'est-à-dire 2 minutes de plus, lorsque le vase est à 1 mètre de haut.

Si, au contraire, on se sert d'un tube simple adapté à un boc à injection et muni d'une canule nasale, les 3 litres s'écoulent en 4' 30" avec 60 centimètres de pression et seulement 2' 45"

avec 1 mètre; l'écoulement est donc trois à quatre fois plus rapide qu'avec le siphon de Weber.

Il n'est donc pas indifférent, quand on prescrit au malade l'usage du siphon de Weber, qu'il se serve d'un autre appareil, dont les conditions hydrauliques peuvent être très différentes.

La plupart des accidents peuvent être imputés à cette négligence ou plutôt à cette ignorance du malade et aussi de beaucoup de médecins que des instruments dissemblables ont des effets tout à faits différents, comme nous venons de le montrer.

Si le médecin conseille le siphon de Weber avec un réservoir placé à une hauteur déterminée, c'est qu'il juge que la fosse nasale n'est perméable que pour un certain débit; il est facile de comprendre que si 3 litres de liquide passent en 12 minutes sans difficulté, il n'en sera plus de même si cette même quantité passe en 3' ou 4' dans les cas où existe un certain degré d'obstruction des fosses nasales; il peut en résulter une accumulation de liquide derrière le rétrécissement, qui pourra causer l'otite tant redoutée.

Nous recommandons aussi l'usage d'une canule à robinet qui présente, sur la canule simple, de nombreux avantages: facilité d'interrompre l'irrigation, sans que la solution continue à couler si on n'écrase pas le tube avec les doigts; contention plus facile de la canule dans la narine, en raison de sa plus grande longueur, enfin facilité de graduer le débit en ouvrant plus ou moins le robinet.

Ce dernier avantage est surtout manifeste quand on se sert du tube simple. Avec ce dernier, si le vase est un peu haut, le débit et la force du jet sont trop considérables pour la majorité des fosses nasales; on peut alors ou bien n'élever le vase que de 10 à 20 cent. au-dessus du nez ou bien n'ouvrir le robinet que d'une petite quantité.

Pour une même hauteur, 3 litres de liquide s'écoulent en 20 minutes quand le robinet est ouvert de 45°, et en 4 minutes et demie, quand il l'est tout à fait; entre ces deux limites on peut obtenir tous les intermédiaires, suivant les indications.

Pour mieux régler cette manœuvre, nous avons divisé la demi-circonférence du pourtour de la clef du robinet de 5 en 5° et marqué sur la clef même un index qui répond à 0° quand le robinet est fermé. Quand une première expérience a appris au malade le débit qui lui convenait le mieux, il lui est ainsi facile, pour les lavages ultérieurs, d'obtenir toujours le même courant en tournant la clef du même nombre de degrés.

Irrigateur Eguisier. — On peut se servir, à la rigueur, d'un

irrigateur système Eguisier pour prendre une douche nasale, en remplaçant la canule ordinaire par une olive; en raison de la forte pression que donne l'appareil, il convient surtout aux cas où les fosses nasales sont très spacieuses, comme dans la rhinite atrophique. Il serait imprudent d'ouvrir complètement le robinet, à cause de la pression et de l'abondance du jet; il est préférable de ne l'ouvrir que très progressivement jusqu'à ce qu'on obtienne un courant qui passe sans difficulté.

Appareil de Harrisson Allen, vide-bouteille. — Un bouchon fermant une bouteille ordinaire est traversé par deux tubes courts, l'un capillaire et l'autre assez gros pour qu'on puisse y adapter le tube de caoutchouc qui se termine par la canule nasale.

Lorsqu'on renverse la bouteille, remplie de liquide, celui-ci s'écoule par le gros tube, tandis que le tube fin laisse pénétrer l'air extérieur.

La vitesse d'écoulement dépend de la hauteur du réservoir et surtout de la rapidité de pénétration de l'air dans la bouteille.

Il serait facile de modifier la vitesse d'écoulement en remplaçant le tube capillaire par un tube de plus grand diamètre, mais muni d'une soupape de caoutchouc très mince; un robinet extérieur réglerait l'accès de l'air extérieur dans le récipient et, par suite, l'abondance du débit.

*Appareil de Ziem*¹. — Depuis le mois de juin 1893, Ziem se sert d'un appareil dont la construction est analogue aux pompes de jardin, mais dont le courant est continu et d'une force toujours égale. L'auteur, sans ajouter des détails précis sur la construction de l'appareil, ajoute que celui-ci peut débiter trois litres d'eau par minute et qu'il n'y a pas à craindre le mélange de l'air à l'eau, si favorable à la pénétration de la solution dans les trompes d'Eustache.

Le tube abducteur se divise en deux branches terminées par une canule nasale, ce qui permet de faire une irrigation à deux personnes à la fois. En bifurquant davantage le tube, on pourrait, dit-il, laver la cavité nasale à trois, quatre et même plus de malades à la fois, ce qui peut être utile au cours de certaines épidémies.

Appareils à jet discontinu et à pression variable.

Appareil de Pins. — La crainte de voir pénétrer le liquide

1. ZIEM. Sur les conditions de pénétration de la trompe d'Eustache par les lavages du nez et sur une nouvelle pompe foulante (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1895).

dans les trompes, avec les appareils précédents, a inspiré à Pins, de Vienne, l'invention d'un appareil qui pare à ce danger dans une certaine mesure.

On sait que si le malade respire librement, la bouche ouverte, et ne fait aucun mouvement de déglutition, les trompes sont assez hermétiquement fermées pour qu'un liquide, lancé sous faible pression, dans les fosses nasales, n'ait pas de tendance à franchir cet obstacle pour gagner la caisse du tympan. Pour enlever au malade toute velléité de déglutir ou de parler, pendant le passage du courant, l'appareil ne fonctionne que lorsque le patient souffle.

Cet instrument¹ se compose d'un flacon fermé par un bouchon percé de deux trous; l'un est traversé par un tube qui dépasse à peine la face inférieure du bouchon et auquel est fixé, extérieurement, un court tube de caoutchouc; l'autre trou est traversé par un tube qui, d'un côté, plonge jusque dans le fond de la bouteille et de l'autre est muni d'un tube de caoutchouc terminé par la canule nasale.

Le flacon étant rempli de liquide, le malade souffle par le tube court dans la bouteille; l'augmentation de pression qui en résulte fait sortir le liquide par le tube nasal; l'appareil ne peut donc fonctionner qu'autant que le malade y projette de l'air; lorsqu'il est obligé d'interrompre pour inspirer, l'écoulement diminue ou cesse.

James Ball², qui a adopté l'appareil de Pins, recommande de souffler avec les joues distendues, après avoir fait une inspiration profonde pour emmagasiner le plus d'air possible dans les poumons.

Appareil Depage et Verhoogen. — A côté de ces appareils simples, personnels aux malades, il en est d'autres beaucoup plus complexes qui conviennent surtout aux hôpitaux, cliniques, ou qui peuvent faire partie de l'instrumentation du médecin. Tels sont les appareils de Depage et Verhoogen, de Cheval, de Ziem.

Le premier, dont nous empruntons la description au Dr Cheval, se compose de quatre grands flacons d'une contenance de vingt litres chacun et renfermant des solutions d'acide borique, d'acide phénique, de sublimé et d'eau aseptique. Chacun de ces flacons aboutit, par une canalisation en verre, à un jeu de quatre robinets; les trois premiers flacons aux trois robinets correspondants; le quatrième robinet se trouve adapté à la canalisation d'eau alimentaire.

1. *Wiener Medic. Wochenschrift*, 19 avril 1890.

2. *The Lancet*, 14 mars 1891.

Ces quatre robinets aboutissent à un chauffeur représenté par une trentaine de tubes, chauffés par un brûleur à gaz horizontal.

Le liquide chauffé est lancé dans un récipient en verre, muni d'un thermomètre analogue au récipient de l'irrigateur d'Esmarch placé à la hauteur voulue.

La canalisation de la solution de sublimé n'aboutit pas au chauffeur; elle arrive directement à l'irrigateur. Le degré de température recherché est obtenu en lançant dans le chauffeur et, de là, dans l'irrigateur, de l'eau aseptique plus ou moins chaude.

Ajoutons que ces différentes solutions peuvent être amenées au moyen de pinces à ressort, dans des récipients ad hoc, sans passer par le chauffeur, ou chauffées et être reçues dans des récipients sans passer par l'irrigateur.

Appareil de Cheval. — Un serpentin de cuivre rouge de 8^{mm} de section, est chauffé par un brûleur à gaz. Ce serpentin peut être traversé ou par de l'eau potable ou par l'eau aseptique. Après avoir été chauffé, le liquide peut être recueilli directement, suivant les besoins, ou peut traverser un flacon de Wolf à trois tubulaires dans lequel on fait dissoudre le médicament approprié.

De là, le liquide se rend dans un réservoir que l'on peut élever à une hauteur plus ou moins grande, suivant la pression que l'on veut obtenir; un thermomètre et une division en centimètres cubes indiquent le T et le débit du liquide qui sert à l'irrigation nasale.

Ces deux appareils ont surtout pour but de produire de l'eau pure ou médicamenteuse, chauffée à une température déterminée et à l'abri de l'air extérieur; ils ne présentent rien de spécial en ce qui concerne l'irrigation nasale.

Si la manœuvre de l'appareil s'oppose à la chute du liquide dans la gorge par le relèvement forcé du voile du palais et à sa pénétration dans les trompes par l'impossibilité de contracter les péristaphylins, il présente aussi l'inconvénient d'obliger le malade à un effort fatigant, s'il s'agit de faire passer une grande quantité de liquide dans une même séance; de plus, un certain nombre de malades n'arriveront que difficilement à régler leur souffle de façon à obtenir un écoulement régulier; il est donc inapplicable chez les jeunes enfants.

Appareil de Krause, Frankel. — Cet instrument ne diffère du précédent qu'en ce que la pression, au lieu d'être obtenue par le souffle du malade, est produite par un ballon de caoutchouc.

Evidemment, la force du jet peut être assez facilement réglée

par des pressions plus ou moins rapides du ballon, mais le malade est exposé aux mêmes accidents qu'avec le siphon de Weber, car les muscles pharyngiens ne sont pas immobilisés comme avec l'appareil de Pins.

Seringues. Poires à injections. — La seringue ordinaire d'une contenance de 60 à 100^{cc} peut servir à pratiquer l'irrigation; comme la canule effilée n'obturerait pas la narine, on peut, ou bien presser l'aile correspondante du nez sur elle, ou la garnir d'un morceau de tube de caoutchouc à paroi épaisse; il est encore préférable d'adapter à la canule un tube muni d'une olive nasale.

La seringue est un instrument défectueux pour le malade qui est obligé de s'en servir lui-même ou même pour l'entourage du patient qui serait chargé de la faire fonctionner.

A cet égard, le ballon à injections convient mieux, car le malade peut le manœuvrer lui-même sans difficulté.

Il suffit, après avoir adapté la canule à une narine, de presser graduellement sur le ballon, préalablement rempli de liquide, pour établir un courant; si on veut obtenir un jet plus énergique, il suffit de presser plus vivement sur la poire de caoutchouc.

La poire de caoutchouc présente l'immense inconvénient d'être d'un volume restreint et d'obliger à un chargement fréquent, pour faire passer une quantité notable de solution; de plus, comme le remplissage n'est jamais parfait, il reste toujours une certaine quantité d'air qui est projetée, en même temps que l'eau, dans les fosses nasales. Le gargouillement ainsi produit est, non seulement fort désagréable, mais encore sollicite les contractions du pharynx, qui ouvrent les trompes d'Eustache et exposent ainsi à la pénétration du liquide dans l'oreille moyenne.

Appareil à jet intermittent et à pression variable.

Nous rangeons dans cette classe, les injecteurs ordinaires à ressort ou à ballon, les énémas simples qui envoient un jet d'eau à chaque pression sur le mécanisme propulseur; l'écoulement du liquide est donc essentiellement intermittent et sa pression varie avec la force et la vitesse de pression exercée par la main.

Souvent, une certaine quantité d'air est projetée avec l'eau, et du clapotement de ce mélange résultent les inconvénients signalés plus haut.

Ce sont les appareils qui conviennent le moins bien aux irrigations nasales et qui exposent le plus aux complications.

Appareils servant à verser le liquide dans le nez, sans pression.

Cette classe d'appareils est représentée par des vases de forme variée qui se manœuvrent comme des pipettes. Le vase étant rempli de la solution, on ferme avec un doigt l'orifice supérieur, puis, adaptant l'autre extrémité à la narine, on soulève le doigt obturateur ; le liquide s'écoule dans le nez avec une très faible pression ; tels sont les appareils de Woakes, de Frankel, de Broïch, de Starke, de Depierris. Politzer se sert d'un simple vase présentant un bec comme un pot à eau ; Derecq conseille de se servir tout simplement d'un verre à boire avec lequel on verse directement la solution médicamenteuse dans le nez.

Irrigations rétro-nasales.

Tandis que dans l'irrigation nasale ordinaire, le liquide entre par une narine et sort par l'autre, après avoir parcouru les fosses nasales et le pharynx, dans l'irrigation rétro-nasale, le liquide est lancé dans le pharynx et trouve une issue par les orifices antérieurs du nez.

Lennox-Browne¹, partisan de la douche rétro-nasale, affirme n'avoir jamais vu d'accidents imputables à ce mode de lavage.

On se sert d'une canule en métal ou en caoutchouc durci, de 15° de long, courbée, à angle arrondi ; l'extrémité profonde est renflée en olive percée de plusieurs orifices.

L'instrument propulseur du liquide peut être une seringue, ou un ballon de caoutchouc, ou même le siphon de Weber auquel on adapte la canule rétro-nasale.

Solis-Cohen, Stœrck ont aussi parfois recours à ce mode de lavage.

Voici les règles formulées par Deglaire², pour pratiquer l'irrigation rétro-nasale :

« Avant d'introduire la sonde : 1° relever légèrement la tête.

« 2° Tenir la sonde (les deux courbures de celle-ci étant placées dans un plan horizontal) entre les quatre premiers doigts de la main droite, le pouce en dessus.

« 3° Lever la main à la hauteur des yeux, la sonde dirigée vers la bouche.

« 4° Introduction de la sonde : dans un mouvement rapide et dirigé de bas en haut, faire pencher vivement la sonde dans la

¹ LENNOX-BROWNE. Traité des maladies du larynx, du pharynx et des fosses nasales.

² DEGLAIRE. Des inflammations chroniques du pharynx (*Thèse*, Paris 1896).

bouche jusqu'à ce qu'elle frappe contre la paroi postérieure du pharynx.

« 5° Faire décrire un quart de cercle en haut, au bas de la sonde qui vient se placer derrière la luette et abaisser légèrement la sonde, sans aller jusqu'à l'appuyer sur les incisives inférieures.

« 6° Incliner la tête en avant et faire couler le liquide.

« 7° Sortie de la sonde : refaire décrire au bec de la sonde un quart de cercle en sens inverse du premier, c'est-à-dire en dehors, de manière à renverser les deux courbures de la sonde dans un plan horizontal, puis abaisser la main.

« *Remarques générales.* — 8° Pendant que le liquide coule d'arrière en avant dans les fosses nasales, respirer exclusivement par la bouche et ne pas avaler.

« 9° Dans l'introduction de la sonde par la bouche jusqu'au pharynx, enfoncer vivement et appuyer légèrement la sonde sur la langue.

« 10° Chez les personnes dont la gorge est très sensible, faire précéder l'injection (et seulement les premières fois) d'un badiageonage du pharynx avec une solution de chlorhydrate de cocaïne au 1/50. »

Nous ne croyons pas, malgré les inconvénients reprochés, non sans quelque raison, à l'irrigation antérieure, que la douche rétro-nasale la remplace entièrement.

La première est d'une pratique plus facile et est mieux acceptée par la généralité des malades ; elle balaye aussi bien, sinon mieux, les sécrétions accumulées dans les méats et le pharynx supérieur ; la douche rétro-nasale, au contraire, d'une application difficile, sinon impossible chez les enfants, provoque souvent, au moins dans les premières séances, des nausées par le contact de la canule avec le pharynx très excitable ; si le malade vient de manger, les vomissements peuvent même être la conséquence de l'introduction de la sonde derrière le voile du palais.

De l'aveu de Lennox-Browne lui-même, la douche rétro-nasale ne réussit pas mieux que l'antérieure à détacher les croûtes sèches et adhérentes de l'ozène.

Il ne nous est pas prouvé qu'elle expose moins que l'irrigation antérieure bien faite, à l'otite par pénétration du liquide dans les trompes.

Nous ne voyons pas le bénéfice que l'on peut retirer des jets multiples et divergents qui baignent des régions, comme les parois latérales du pharynx où ne séjournent que bien rarement des sécrétions visqueuses ou muco-purulentes.

Aussi, sans rejeter absolument ce mode de nettoyage du rhino-

pharynx, nous lui préférons de beaucoup la douche antéro-nasale qui est moins désagréable à appliquer et qui, prescrite à bon escient, après un examen soigneux des fosses nasales, n'expose pas davantage aux complications que la douche postérieure.

Contrairement à Solis Cohen¹, nous n'incriminerons pas exclusivement l'usage de l'eau froide, car nous avons observé quelques cas d'otite moyenne, bénigne d'ailleurs, à la suite de l'emploi de l'eau chaude, chez des enfants opérés, à l'hôpital, de végétations adénoïdes et chez lesquels, par conséquent, la douche nasale n'était pas seule en cause.

Pour éviter le passage d'une grande quantité de liquide dans la cavité naso-pharyngée, on a inventé un mode de lavage qui tient le milieu entre le simple humage et l'irrigation abondante; c'est la méthode primitive de H. Weber, qui versait simplement de l'eau dans le nez, à l'aide d'une pipette.

L'appareil de Politzer a la forme d'un bec d'aiguïère que l'on remplit de liquide; on verse ainsi dans chacune des fosses nasales, environ 15 gr. de liquide, pendant que le malade a la tête penchée en arrière. Aussitôt que le liquide arrive dans le pharynx, le malade relève et penche la tête en avant, pour faciliter le libre écoulement de la solution.

Dans les cas où il est nécessaire d'expulser des croûtes ou des produits muco-purulents, Politzer fait des injections avec la seringue ordinaire dont l'extrémité de la canule ne ferme pas hermétiquement la narine dans laquelle elle est introduite.

Les autres appareils de Woakes, Broïch, Starke sont aussi en verre et présentent la forme d'un entonnoir ou d'un récipient terminé par un embout nasal.

Ce mode de balnéation des fosses nasales, qui peut être utilisé pour mettre au contact de la muqueuse malade, une solution médicamenteuse, est tout à fait insuffisant pour balayer, entraîner les sécrétions visqueuses et adhérentes de ces cavités; leur usage ne dispense donc pas de l'irrigation, mais en complète l'effet.

Technique de l'irrigation nasale.

Quel que soit l'instrument que l'on ait choisi, on doit, tout d'abord, s'assurer qu'il fonctionne bien. Pour cela, on l'essaye avec de l'eau chaude simple ou boriquée, ce qui a l'avantage de le nettoyer et de le désinfecter.

1. SOLIS COHEN. Diseases of the throat, p. 360.

Il arrive quelquefois que la canule est obstruée par de la poussière qui sert au polissage du caoutchouc durci; dès lors le liquide peut ne pas la chasser si elle est fortement agglomérée; il est facile de désobstruer la canule avec un stylet de fer ou une épingle.

SIPHON DE WEBER. Hauteur du récipient. — Le réservoir de liquide est placé sur une console, un meuble, de façon à ce qu'il soit à environ 40 ou 50 ° au-dessus de la tête du sujet; suivant les indications, il est utile de l'élever davantage ou de l'abaisser pour obtenir une pression plus ou moins forte; nous indiquerons, à propos de chaque affection, la force du jet à employer.

Amorçage. — Pour amorcer le siphon, après avoir fermé le robinet, on presse vivement une fois sur la poire de caoutchouc de l'appareil: l'air contenu dans le tube est chassé en haut, vers le réservoir et est aussitôt remplacé par la solution médicamenteuse; on ouvre alors le robinet pour laisser écouler une petite quantité de liquide qui s'est refroidie au contact du tube; lorsque l'eau chaude commence à couler, ce que l'on apprécie avec le doigt, on ferme le robinet et on adapte la canule à la narine.

Si le siphon dont on se sert n'est pourvu ni d'un robinet, ni d'une pince à pression, pour l'amorcer, on ferme avec le doigt la canule ou on écrase le tube près de celle-ci pendant qu'on presse sur la poire.

On peut, à la rigueur, se servir d'un simple tube de caoutchouc de 1 m. 50 de long, plongeant par une de ses extrémités dans le réservoir.

L'amorçage de ce siphon, réduit à sa plus simple expression, peut se faire de deux façons; en aspirant avec la bouche par l'extrémité inférieure, ou bien en exprimant l'air du tube, du haut en bas, en pressant avec deux doigts, pendant que l'autre main le retient près du réservoir.

Placement de la canule nasale. — Le point capital pour le succès de l'irrigation, c'est l'adaptation de la canule dans la narine et la direction à lui donner.

1° Il est indispensable que l'embout nasal ferme assez complètement la narine pour que l'eau ne puisse ressortir de ce côté.

2° L'orifice de la canule ne doit être dirigé, ni à droite, ni à gauche mais exactement dans l'axe de la fosse nasale; c'est pour éviter son occlusion par les parois du nez que Thudicum recommandait l'usage des canules à plusieurs orifices, afin que, si l'un d'eux était bouché par la position défectueuse de l'embout, les autres pussent suffire à assurer l'écoulement.

Nous croyons inutile d'avoir recours à cette canule, car il suffit d'un peu d'attention pour placer celle-ci dans le plan antéro-postérieur.

3° La faute la plus souvent commise est une mauvaise direction donnée à la canule dans le plan vertical; la tendance à diriger le jet trop en haut, vers le front, s'explique par la plus grande facilité que l'on a de placer la canule verticalement qu'horizontalement, en raison de la direction normale de l'ouverture de la narine. Or, cette position défectueuse de la canule dirige le jet dans la moitié supérieure ou olfactive des fosses nasales et provoque ainsi des sensations désagréables et une céphalalgie frontale fort pénible.

Le courant doit parcourir la fosse nasale au niveau du méat inférieur qui constitue, sauf dans certains cas pathologiques, l'espace le plus large.

La canule doit donc *être placée perpendiculairement à la lèvre supérieure ou encore dans une direction telle que, si on prolongeait son axe, elle irait rejoindre le lobule de l'oreille.*

Il ne suffit pas de dire au malade que la canule doit être horizontale, car si elle est dans cette position quand le sujet a la tête droite, elle ne l'est plus quand il penche la tête en avant pour prendre l'irrigation; d'où confusion dans l'esprit du malade s'il suit exactement les indications du médecin; avec la recommandation de maintenir la canule perpendiculairement à la lèvre supérieure, elle est toujours en bonne position, quelle que soit l'attitude de la tête.

Pour éviter les erreurs de position de la canule, Moure, de Bordeaux, emploie une canule en verre dont l'embout nasal fait un angle droit avec la portion fixée au tube de caoutchouc, de sorte que celle-ci étant appliquée contre la lèvre supérieure, l'extrémité nasale est en bonne direction.

Pour placer le bout olivaire de la canule ordinaire, on l'enfonce d'abord dans la narine de bas en haut, la face plane dirigée du côté de la cloison, puis on relève l'extrémité externe pour le mettre dans l'axe du méat inférieur; ainsi fixé il est inutile de presser l'aile du nez avec le doigt, car l'obturation est complète.

L'embout nasal qui a 15^{mm} environ de diamètre convient aux adultes, mais est trop gros pour les enfants et se place mal; un de 10^{mm} suffit pour ces derniers.

En résumé, la canule nasale doit obturer complètement l'entrée d'une fosse nasale, doit être dirigée perpendiculairement au plan de la lèvre supérieure et ne doit être inclinée ni à droite, ni à gauche.

Passage du liquide dans les fosses nasales. — Aussitôt que le liquide s'écoule, le voile du palais se relève par action réflexe et presque inconsciemment, et il reste dans cette position tant que le malade respire par la bouche modérément ouverte. Il n'est point besoin de faire des mouvements respiratoires forcés, qui ne tarderaient pas à fatiguer le patient, pour maintenir le voile relevé; la respiration ordinaire, habituelle, suffit.

Aussi, ne comprendrions-nous pas le conseil que donne Tédénat de prononcer longuement la voyelle *a*, pendant le passage du courant, si l'auteur ne nous apprenait en même temps qu'il se sert de l'injecteur à boule de caoutchouc, dont le jet est discontinu et partant tout à fait propre à forcer le voile du palais, s'il n'était relevé par une contraction volontaire.

Position de la tête. — Avant que l'eau ne sorte par la narine opposée à celle où l'on a mis la canule, le malade aura eu soin de pencher la tête en avant pour que l'eau tombe dans une cuvette placée devant lui. Si la tête est trop droite, le liquide, avant de gagner la fosse nasale opposée, s'étale sur la face supérieure du voile du palais et il en tombe parfois quelques gouttes dans la gorge, d'où chatouillement et toux réflexe.

Si, au contraire, la tête est trop penchée en avant, le liquide se répand dans la partie supérieure ou frontale des fosses nasales et provoque une céphalalgie qui peut être assez vive.

Incidents pendant l'irrigation.

Chute d'eau dans la gorge. — Si, au cours de l'opération, quelques gouttes d'eau tombent dans la gorge et provoquent le besoin de déglutir, il faut, autant que possible, résister à ce mouvement réflexe et, si cela est impossible, retirer vivement la canule, souffler fortement par les narines ouvertes pour évacuer l'eau avant de déglutir ou cracher.

La pénétration du liquide dans l'oreille moyenne et l'otite qui peut en être la conséquence, survient le plus souvent à la suite d'un mouvement de déglutition, pendant que la cavité rhinopharyngée est remplie de la solution médicamenteuse; la contraction des muscles péristaphylins dans l'acte de la déglutition ouvre les trompes d'Eustache et facilite ainsi l'accès du liquide dans la caisse ou, au moins, dans la partie profonde de la trompe.

Bien que l'on puisse parler pendant l'irrigation, ainsi que l'a indiqué Weber et que nous avons pu le faire nous-même, il est préférable de le défendre aux malades.

Si l'irrigation dure un peu longtemps, il arrive souvent, en

raison de la position inclinée de la tête, que la salive s'écoule de la bouche en filet; on doit éviter les mouvements de déglutition instinctifs que cet incident provoque.

Tant que le liquide s'écoule d'un mouvement uniforme, les réflexes sont peu réveillés; il n'en est plus de même, si le jet devient brusquement plus abondant ou plus fort ou encore s'il pénètre de l'eau et de l'air, en même temps, dans les fosses nasales.

Nous avons indiqué plus haut que la variation de pression et la pénétration de l'air se produisent quand la poire n'est pas verticale; on veillera donc à ce que celle-ci occupe une position normale, en la soutenant avec la main gauche.

Arrêt de l'écoulement. — Dans le cours de l'irrigation, il peut arriver que l'on ressente tout à coup une sensation de plénitude dans le nez et une douleur frontale coïncidant avec l'arrêt ou la diminution du jet de sortie; cet incident indique que la fosse nasale opposée à celle où se trouve la canule est obstruée soit par du mucus épais, visqueux, soit encore par des croûtes détachées des parois.

Il faut alors retirer la canule, souffler fortement par le nez pour expulser les produits pathologiques qui l'obstruent; si cela ne suffit pas pour les chasser, il n'y a point d'inconvénient de fermer une narine avec le doigt, afin de pouvoir souffler plus fortement par celle qui est obstruée.

Ajoutons en passant que le fait se présente assez fréquemment à la fin du coryza aigu, dans le coryza chronique ou l'ozène.

Dès que l'obstruction a disparu, on reprend l'irrigation s'il y a lieu.

Pour assurer un nettoyage plus parfait des fosses nasales, il est avantageux de faire passer une partie de la solution de droite à gauche et le reste de gauche à droite, à moins qu'il y ait des contre-indications au placement de la canule dans l'une des narines comme : fissure, étroitesse congénitale ou acquise d'une des fosses nasales, obturation d'une choane par des végétations.

Fosses nasales inégalement spacieuses. — Il est une règle dont il ne faut se départir que dans des cas exceptionnels, c'est la suivante : si les deux fosses nasales sont très inégalement spacieuses, la canule doit toujours être placée dans la plus étroite.

La raison en est facile à saisir : si le liquide traverse d'abord la fosse nasale la plus large, il éprouve, quand il arrive dans l'autre une difficulté de sortie, d'où augmentation de pression et accumulation de liquide derrière l'obstacle; la colonne de

liquide s'élève alors et peut pénétrer, par l'infundibulum, dans les sinus de la face.

Boc à injections. — Tandis qu'avec le siphon de Weber la pression est amortie par l'existence de la poire de caoutchouc, il n'en est pas de même avec le boc à injections ou tout autre instrument analogue, au tube duquel on adapte une canule nasale.

La différence de niveau entre le liquide et le nez ne devra, en général, pas dépasser 20 à 30°. Même avec cette pression, la vitesse d'écoulement sera bien supérieure à celle que fournit le siphon de Weber placé à la même hauteur.

Dans la plupart des cas, nous indiquons au malade que la hauteur du jet, quand l'ouverture de la canule regarde en haut, doit être de la longueur d'un doigt environ.

Si l'on se sert du boc à injections, il sera prudent de commencer l'irrigation avec un très faible courant que l'on augmentera graduellement, à l'aide du robinet de la canule, jusqu'à ce qu'on arrive au degré où le jet passe avec facilité et sans douleur.

Si le jet est trop fort ou trop abondant, il excite la muqueuse pharyngée et provoque un mouvement de déglutition, ou encore une partie du liquide tombe dans la gorge.

Quand on est arrivé, dans une première expérience, à faire l'irrigation dans de bonnes conditions, il sera facile d'obtenir ultérieurement le même résultat ; il suffit de noter la hauteur du réservoir au-dessus du nez et de marquer le degré d'ouverture du robinet, en marquant, avec un canif sur la clef de celui-ci et son pourtour, un trait d'affleurement.

La même précaution est à prendre, quand on se sert de l'irrigateur Eguisier.

Les appareils que nous venons de passer en revue offrent un certain degré de précision parce qu'ils permettent d'obtenir une pression déterminée ; il n'en est plus de même avec le ballon à injection, la seringue, les divers injecteurs ou énémas dont la vitesse d'écoulement dépend d'un facteur difficile à régler : la force ou la brusquerie de pression de la main.

Seringues, etc. — La seringue dont le bout est plus ou moins aigu, peut blesser la muqueuse, surtout si l'on a affaire à un enfant un peu indocile ; de plus, la canule n'étant pas assez volumineuse pour obturer la narine, il faut presser l'aile du nez avec le doigt pour empêcher le liquide de refluer par ce même côté.

On atténue le premier inconvénient, en garnissant l'extrémité de la canule, d'un bout de drain ou encore mieux en y adaptant une canule nasale simple.

Le ballon à injection plus facile à manœuvrer que la seringue, pour le malade, convient peu aux irrigations, à cause de sa faible capacité et surtout parce qu'il lance un mélange d'air et de liquide.

Quant aux injecteurs dont le courant est saccadé, intermittent, ils sont, de tous les appareils, les plus dangereux à employer, car la percussion, sur la muqueuse, du jet saccadé, excite fortement la contraction des muscles pharyngiens et favorise ainsi la pénétration du liquide dans les trompes.

Pour parer à ce dernier accident, on a inventé des appareils qui ne fonctionnent que lorsque le malade souffle.

Appareil de Pins. — Le malade souffle dans la bouteille par le tube *ad hoc*, lorsque la canule est mise en place; aussitôt, la pression de l'air sur le liquide fait monter celui-ci dans le tube nasal et lance un jet d'autant plus fort que le souffle est plus énergique.

Dès que l'on cesse de souffler, le jet s'arrête; il faut donc de temps en temps interrompre l'irrigation pour faire une nouvelle provision d'air. Cette manœuvre assez complexe réclame de la part du malade, une certaine expérience que l'on obtiendra rarement chez les sujets jeunes ou ceux dont l'intelligence est un peu obtuse.

Nous ne croyons pas que ce mode d'irrigation remplace le siphon de Weber, dont la manœuvre est si simple et ne fatigue point le malade, alors que les avantages sont des plus problématiques.

Balnéation avec des récipients simples qui versent directement le liquide dans les fosses nasales.

Pour éviter l'emploi d'un appareil qui projette le liquide dans les fosses nasales avec une certaine pression, divers auteurs ont imaginé des récipients dont une extrémité est placée à l'orifice d'une narine et l'autre extrémité, étroite, peut être fermée par le doigt comme une pipette; ce ne sont en réalité que de grosses pipettes à contenance variable; tels sont les appareils de Broïch, de Starke, de Woakes-Frankel, de Depierris.

Politzer se sert d'un vase qui a la forme d'une tête d'aiguère ou d'une grande cuillère à bec allongé.

La technique du lavage est des plus simples; l'orifice supérieur de la pipette étant fermé avec le doigt, le malade place l'extrémité nasale dans une narine et soulève le doigt obturateur; le liquide s'écoule dans les fosses nasales, puis tombe dans une cuvette, dès que le malade baisse un peu la tête.

La faible contenance de ces appareils oblige à répéter la manœuvre un grand nombre de fois si on veut faire passer une certaine quantité de liquide; si faible que soit la pression avec laquelle la solution pénètre dans les fosses nasales, cet avantage peut être obtenu, si on le désire, avec le siphon de Weber ou le simple boc muni d'un tube de caoutchouc; cela est affaire de hauteur de récipient au-dessus du nez; il est toujours possible de le placer à une hauteur telle que le liquide s'écoule de la canule presque en bavant ou avec un jet de quelques centimètres, suivant les indications; nous ne voyons pas bien les avantages que ces divers appareils présentent sur le siphon de Weber ou autre instrument analogue dont le jet peut être continu.

Balnéation des fosses nasales à l'aide d'un verre.

M. Derecq emploie un verre ordinaire rempli de la solution médicamenteuse pour pratiquer le lavage des fosses nasales; la technique en est des plus simples car, comme le dit l'auteur, il suffit que le patient fasse semblant de boire par le nez.

Du reste, nous ne saurions mieux faire que de transcrire les règles posées par l'auteur.

1° Un verre à toilette d'une propreté absolue, lavé au dernier moment avec de l'eau bouillie, sera rempli d'une solution bori-quée tiède, ou d'une autre solution répondant à des indications thérapeutiques spéciales.

2° Une cuvette sera déposée devant le sujet.

3° D'une main, le verre sera placé et maintenu, en exerçant une légère pression à la base du nez.

4° La tête observera la position verticale et la respiration ininterrompue se fera par la bouche entr'ouverte.

5° Le fond du verre sera élevé lentement, posément et l'immersion de la pointe du nez se fera progressivement.

6° Si la pénétration nasale du liquide n'a pas lieu, la tête sera imperceptiblement inclinée en arrière, un court espace de temps.

7° Dès que le liquide aura atteint l'orifice postérieur des fosses nasales, ce que le sujet reconnaîtra aisément, le verre sera écarté, afin de laisser retomber dans la cuvette l'eau évacuée du nez.

8° Selon que la balnéation devra être prolongée pour atteindre un but curatif ou purement prophylactique, il faudra un plus ou moins grand nombre de reprises, pour employer une quantité de liquide déterminée.

9^o Entre les reprises, le sujet mouchera très doucement, expulsant dans une compresse les matières muqueuses ou les corps étrangers que la balnéation aura rendus mobiles.

Ce procédé très simple qui n'exige aucun appareil instrumental spécial, qui, par sa nouveauté pourrait effrayer un enfant timoré redoutant l'inconnu, peut certainement rendre de grands services ; dans la clientèle pauvre, hospitalière, l'achat d'un instrument qui n'est pas absolument indispensable est souvent différé à cause de la modicité du budget ; on est ainsi privé des avantages d'un bon nettoyage des fosses nasales, que l'on peut réaliser avec un verre ordinaire par la méthode de M. Derecq.

Quelle quantité de solution faut-il employer à chaque irrigation.

La quantité de solution à employer pour chaque irrigation est subordonnée à plusieurs facteurs que le médecin seul peut apprécier ; ce sont : *l'âge* du sujet, la *rapidité de l'écoulement* et la *nature de l'affection* pour laquelle on pratique la douche nasale.

Il est évident que, pour un enfant, la quantité de liquide devra être bien moins considérable que pour l'adulte, en raison de la faible capacité des fosses nasales du premier, même à l'état normal, de sorte que la durée de l'opération est la même que chez un adulte avec une quantité moindre de liquide.

Chez les enfants, il est prudent, en général, de ne pas faire trop durer la douche, car ils finissent par s'impatienter, s'irriter et s'exposent ainsi aux accidents que l'on cherche à éviter.

Il est préférable chez eux de répéter l'irrigation, si c'est nécessaire, plutôt que d'en faire une trop abondante d'un seul coup ; une durée de cinq minutes nous paraît une bonne moyenne, ce qui permet à environ un demi-litre de liquide de traverser les fosses nasales.

Chez l'adulte la quantité de liquide peut être beaucoup plus considérable, suivant le but que l'on se propose d'obtenir.

Si l'irrigation est prescrite dans le but de modifier la muqueuse par la nature de la solution, il y a intérêt à ce que cette dernière reste le plus longtemps possible en contact avec les tissus ; la rapidité de l'écoulement sera donc réglée de façon que le liquide traverse lentement les fosses nasales.

C'est d'ailleurs ce qu'avait recommandé Thudicum dans les cas de rhinite chronique ; il conseillait de faire passer le liquide très doucement au début, de façon à laisser aux croûtes le temps

de se ramollir, puis de terminer l'injection avec une pression énergique pour expulser ces produits pathologiques.

Cet auteur faisait faire, plusieurs fois par jour, une irrigation avec 1 ou 2 pintes de liquide; Gailleton prescrivait dans l'ozène, des douches nasales avec 5 litres matin et soir.

M. Reclus¹ cite l'observation de quatre malades qui se faisaient passer dans le nez 50 litres de lait par jour; 2 litres de lait que l'on reversait dans le réservoir, à plusieurs reprises, suffisaient à cette ample irrigation. La durée de l'opération était de 3/4 d'heure, ce qui dénote chez les malades une patience rare.

Nous doutons qu'il se rencontre beaucoup de malades qui voudraient ou pourraient se soumettre à un pareil traitement, dût la guérison couronner leurs efforts.

En général, une irrigation avec 1 litre est suffisante; 4 à 5 litres nous paraissent une mesure qu'on ne devra dépasser que pour des cas exceptionnels.

Il ne faut pas oublier que, dans la plupart des cas, la douche nasale n'est qu'un adjuvant du traitement topique et que l'on peut modifier la muqueuse par des moyens plus énergiques que l'irrigation excessivement abondante.

M. Reclus a cependant obtenu, par le seul traitement de la douche, la guérison d'affections nasales traitées sans succès par les topiques.

M. Rougé, de Challes, prescrit aussi, dans l'ozène, des irrigations avec 50, 60 et même 100 litres de liquide par jour.

Température du liquide.

Dans ses expériences physiologiques, H. Weber versait dans les fosses nasales de l'eau dont la température variait de 5 à 50° centigrades; comme il ne s'intéressait qu'à l'influence qu'exerce l'eau à des degrés de chaleur variables sur l'olfaction, il ne signale pas l'impression agréable ou non qu'éprouvaient les sujets suivant que le liquide était à telle ou telle température; nous apprenons, en tout cas, que la tolérance de la muqueuse nasale pour les températures élevées est plus grande qu'on ne le supposait.

Les auteurs sont à peu près tous d'avis que le liquide de l'irrigation doit être tiède; Carl Michel, de Cologne, cependant, préconise l'eau froide, alléguant qu'une basse température fortifie la muqueuse.

1. Clinique et critique chirurgicales, Paris, 1884.

En tout cas, le contact d'un liquide froid avec la muqueuse rhino-pharyngée est fort désagréable et provoque une sensation pénible.

Une température trop élevée donne lieu à des sensations de picotement, de gonflement et de brûlure; on peut, il est vrai, supporter une chaleur très forte, si elle est de courte durée, mais qui deviendrait intolérable, si elle devait durer le temps nécessaire pour plusieurs litres de liquide.

C'est à ce titre que sont employés les liquides très chauds en injections, avec la seringue, pour arrêter les hémorragies nasales.

Une température de 40° est parfaitement tolérée, même quand on fait passer plusieurs litres de liquide; c'est celle que nous prescrivons dans la plupart des cas.

A 45°, on ressent une sensation de chaleur très supportable; on peut employer 1/2 à 1 litre à cette température.

A 50°, il n'y a pas de sensation de brûlure, si le jet est bien dirigé dans l'axe du méat inférieur; il n'en est plus de même s'il vient frapper directement la muqueuse.

Nous avons fait, à cet égard, des expériences que nous croyons utile de rappeler: si on fait couler par le siphon de Weber un demi-litre d'eau qui est à 50° dans le réservoir, le liquide n'est plus qu'à 48° à la fin de l'opération; il perd, soit par évaporation, soit pour échauffer le récipient et le tube de caoutchouc, environ 2°; si on emploie une plus grande quantité de liquide, 1 ou 2 litres, la perte de chaleur cesse dès que le réservoir et le tube de Weber sont à la température de la solution; à partir de ce moment, la température du liquide qui traverse les fosses nasales est, à peu de chose près, la même que celle du réservoir.

Nous avons pratiqué sur nous-même des irrigations avec de l'eau à 51° ou 52°; elles sont très tolérables, pourvu qu'elles soient bien faites et de courte durée, c'est-à-dire peu abondantes; c'est la température de 45 à 50° que nous recommandons dans le traitement abortif du coryza aigu.

En général, il n'est point besoin de recourir à de pareils degrés de chaleur, à moins d'indications spéciales, la température de 40° étant suffisante; c'est celle qui convient aux injections destinées à balayer le muco-pus, à ramollir et expulser les croûtes du rhino-pharynx.

Mais si, outre l'action médicamenteuse, souvent secondaire, on veut exercer une action décongestive sur la muqueuse, la température neutre de 37° ne suffit pas, il faut recourir aux degrés plus élevés de 45 à 50°, qui font disparaître rapidement la sensation de réplétion, de gêne (dans le coryza aigu) et amènent

aussitôt la sensation de perméabilité, d'élargissement des fosses nasales.

C'est du reste cette action décongestive, vaso-constrictive, qui est mise à profit par les gynécologistes quand ils prescrivent les injections vaginales avec de l'eau à 50°.

En ce qui concerne l'usage de l'eau froide, que nous n'avons pas expérimentée, nous nous bornons à rappeler l'opinion de Carl Michel¹, qui emploie « l'eau froide comme étant notablement plus efficace que les injections tièdes ; il en résulte en même temps une action fortifiante sur la muqueuse du nez ».

Si l'opération est désagréable en elle-même, il est très admissible que la réaction qui succède au contact prolongé du froid entraîne des modifications vitales utiles à la guérison ; d'ailleurs, si ces injections avaient été nuisibles, le fait n'aurait pas passé inaperçu pour un praticien aussi consciencieux que Michel.

Lowenberg cite, d'après un confrère, le cas d'un malade qui se faisait des lavages du nez en adaptant un tube de caoutchouc au robinet de distribution d'eau de la ville ; il aurait été intéressant de savoir sous quelle pression se faisait la douche, car, suivant le quartier et l'étage que l'on habite, cette pression peut varier dans de très grandes limites ; en tout cas, nous ne saurions trop déconseiller l'imitation d'une pareille pratique qui expose certainement à l'otite aiguë.

Les complications auriculaires sont beaucoup plus à redouter avec l'eau froide qu'avec l'eau chaude, s'il en pénètre quelques gouttes dans les trompes ; de plus, l'impression désagréable que produit le passage de l'eau froide dans les fosses nasales peut rebuter les malades, déjà trop enclins à se soigner insuffisamment, et leur faire abandonner un mode de traitement utile ; au point de vue pratique, il est donc avantageux de prescrire un mode de traitement sinon agréable, du moins peu pénible, afin que les malades le suivent sans trop de répugnance et avec plus de régularité.

Composition du liquide à injecter.

Le liquide injecté peut agir de trois manières : par sa température, par sa composition, ou encore par son action mécanique due à l'abondance et à la force du courant.

Dans bien des cas, c'est pour leur action mécanique que les injections sont prescrites, et leur effet propulseur des sécrétions pathologiques joue le principal rôle dans la thérapeutique des

1. CARL MICHEL. Du traitement des maladies de la gorge et du larynx.

affections rhino-pharyngées ; il faut reconnaître aussi que les autres modes d'action peuvent jouir d'une grande efficacité et sont mis à profit dans bien des cas.

Du jour où l'on a employé les irrigations, la nature du liquide a été mise à l'étude.

On a vite reconnu par expérience que l'eau pure devait être rejetée parce qu'elle occasionne une sensation pénible et produit une altération de l'épithélium ; la question d'isotonie était résolue par la pratique bien avant de l'être scientifiquement.

Aussi, dès 1864, Thudicum recommandait l'eau salée, le lait, comme liquides inoffensifs et indifférents à la muqueuse, car, dit-il, l'eau pure provoque chez beaucoup de personnes des sensations désagréables, telles que : larmolement, éternuements, avec évacuation abondante du liquide aqueux. Si la quantité de liquide est abondante, le froid qu'elle produit entraîne des modifications de la voix qui peuvent durer quelques heures.

Pour éviter ces inconvénients, il est préférable de se servir de solution de sel ordinaire ou autres sels, de sucre ou de lait.

En général, une solution contenant 30 grammes de sel par pinte d'eau (57 centilitres) est convenable.

Nous ferons remarquer en passant que la dose de sel indiquée par Thudicum est beaucoup trop forte et provoque une sensation de picotements dans les fosses nasales.

On emploie, de préférence, généralement, une solution de 7 à 8 grammes de sel par litre qui correspond à la solution de sérum artificiel et à la teneur du sérum sanguin en chlorure de sodium. Si on ne peut le peser, il suffit de se rappeler qu'une pleine cuillerée à café de sel pulvérisé pèse environ 8 grammes et la cuillerée à ras du bord en pèse 4.

« Après le sel, ajoute Thudicum, les solutions qui ont le plus d'avantages sont celles du phosphate de soude et du phosphate d'ammoniaque et de soude.

« Elles peuvent être employées pures ou mélangées à celles de chlorure de sodium. Leur alcalinité a un effet précieux sur la muqueuse de Schneider irritée, en dissolvant et détachant les dépôts de mucus et de pus qui se dessèchent si fréquemment dans la cavité nasale. »

Le lait peut être employé au même titre que les solutions précédentes ; il a donné à M. Reclus d'excellents résultats dans la rhinite chronique à la condition d'employer chaque jour de très grandes quantités de liquide (50 à 60 litres).

Le sulfate de soude, comme le sel ordinaire, jouit de la propriété de fluidifier les sécrétions et de favoriser ainsi leur expulsion.

Il est difficile de donner de toutes les solutions employées une classification exacte basée sur leur action, car les effets physiologiques ne sont pas toujours bien déterminés, et, de plus, on associe souvent plusieurs médicaments ayant un effet analogue.

Nous verrons, du reste, à propos de chaque affection, les solutions que l'on peut employer et qui ont donné les meilleurs résultats.

Nous allons néanmoins indiquer quelques formules générales; chaque praticien a, du reste, ses formules de prédilection, qu'il est facile de modifier suivant les indications de chaque cas.

Weber-Liel, craignant la pénétration du liquide dans les trompes, substitue le bicarbonate de soude au sel ordinaire, dont l'action sur l'oreille moyenne est beaucoup plus irritante dans le cas où il en parviendrait quelques gouttes dans cette cavité.

Le bicarbonate de soude n'irrite pas la muqueuse et peut être employé à la dose de 15 à 20 grammes par litre.

Outre ces médicaments, que l'on pourrait appeler indifférents à la muqueuse, on a souvent recours aux antiseptiques.

Les solutions antiseptiques sont souvent ordonnées seules ou concurremment avec les précédentes.

Les doses employées varient dans d'assez grandes limites suivant les auteurs; ces différences tiennent, dans une certaine mesure, à la technique de la douche nasale et à la quantité du liquide utilisé à chaque opération.

L'acide borique, qui est le plus inoffensif des antiseptiques, peut s'employer à saturation, c'est-à-dire à 30 ou 35 grammes pour 1 litre, ce qui correspond à une pleine cuillerée à soupe de ce produit à l'état cristallisé.

L'acide phénique est employé aux doses suivantes : 0,10 à 0,50 %. (Moldenhauer).

Glycérine phéniquée	4 gr.
Eau	300 gr. (Lennox-Browne)
Acide phénique	2 gr.
Glycérine	10 gr.
Eau	300 gr. (Morell-Mackenzie)
Acide phénique	2 gr.
Bicarbonate de soude	7 gr. 50
Borax	7 gr. 50
Eau	300 gr. (Morell-Mackenzie)

Le permanganate de potasse est utilisé aux doses suivantes :

0 gr. 01	pour 100 gr. d'eau (Moldenhauer)
0 gr. 50	— 300 gr. — (Lennox-Browne)
2 gr. 50	— 300 gr. — (Morell-Mackenzie)
0 gr. 05 à 0 gr. 50	pour 500 gr. d'eau (Thudicum)

Thudicum, qui a fort bien étudié l'action des divers agents sur la muqueuse du nez, fait remarquer que la solution de permanganate de potasse est alcaline et agit comme un faible caustique sur la muqueuse saine et particulièrement sur les parties érythémateuses.

Quand, dit-il, le bord des narines est excorié, la solution le colore en brun ; mais cet effet est plutôt avantageux, car la partie excoriée et colorée sèche facilement et, après la chute de la mince pellicule brune, la peau apparaît saine.

Les solutions de *sublimé* ne doivent être employées qu'avec prudence, en raison du danger qui pourrait résulter de la déglutition involontaire d'une certaine quantité de la solution ou de la pénétration de quelques gouttes de liquide dans les trompes.

Le sublimé produirait, suivant Thudicum, des excoriations sur la muqueuse normale ; il le prescrit à la dose de 0 gr. 25 avec 30 grammes de sel de cuisine pour 500 grammes d'eau.

La *Créoline* est un excellent antiseptique et désodorisant, à la dose de trois à quatre gouttes par litre d'eau.

On peut aussi employer les autres antiseptiques usités en chirurgie générale : microcidine, lysol, phénosalyl, etc., en suivant les recommandations faites par Thudicum de « commencer l'application des solutions médicamenteuses dans chaque cas avec les plus grandes précautions et avec des solutions très faibles dont on augmente graduellement le titre ».

Les astringents sont plus rarement employés que les antiseptiques, parce que leur contact est désagréable, s'ils sont à la dose où ils peuvent agir efficacement sur la muqueuse et qu'ils ont déterminé, chez quelques malades, la perte complète et définitive de l'odorat.

Thudicum donne les formules suivantes :

Alun : 14 grammes, dissous dans une petite quantité d'eau chaude, à laquelle on ajoute de l'eau à 37° pour faire 1 litre.

Il ajoute parfois un peu de permanganate de potasse et diminue alors la dose d'alun.

Sulfate de zinc.....	1 gr. à 3 gr. 50
Sulfate de soude ou de magnésie.....	15 à 30 gr.
Eau.....	1 litre.
Sulfate de cuivre.....	1 à 3 gr. 50,
Sulfate de soude ou de magnésie.....	15 à 30 gr.
Eau.....	1 litre.
Acétate de plomb.....	3 gr. 50 à 7 gr.
Acétate de soude cristallisé.....	15 à 30 gr.
Eau.....	1 litre.

Les caustiques sont peu ou pas employés en irrigations, car leur action généralisée à toute la muqueuse suffirait à en faire proscrire l'emploi, si, comme les astringents, leur action n'était désagréable et dangereuse; il est d'ailleurs bien préférable de localiser l'effet du caustique en le portant directement au point voulu, à l'aide d'une boulette d'ouate fixée à un stylet.

Il est bien d'autres médicaments usités, dont l'action sur la muqueuse n'est pas bien définie, comme le chlorate de potasse ou desoude à la dose d'une cuillerée à soupe pour 1 litre d'eau (Carl Michel), l'acéto-tartrate d'alumine en solution à 25 ou 50 %, dont on ajoute une cuillerée à thé pour 1/2 ou 1 litre d'eau (Schæffer et Lange), etc.

Nous ne ferons qu'évoquer les formules suivantes de Thudicum : Solution sédative : acide prussique médicinal, XL gouttes pour 1 litre d'eau, ou teinture d'opium, 6 grammes pour 1 litre.

Solution stimulante : Eau de Cologne ou alcool, 30 grammes pour 1 litre. Solution hémostatique; perchlorure de fer liquide, 30 grammes pour 1 litre d'eau glacée.

Les eaux minérales chlorurées, sulfureuses et arsenicales sont aussi employées en irrigation dans les stations thermales; il est superflu d'insister davantage sur ce sujet d'hydrologie que l'on trouvera exposé dans les traités spéciaux avec beaucoup plus de détails et de compétence que nous ne pourrions le faire.

Indications spéciales et contre-indications.

Certaines affections du rhino-pharynx, sans contre-indiquer, d'une façon absolue, la balnéation nasale, requièrent cependant quelques précautions et une technique spéciale; nous allons les passer en revue.

Narines. — On observe assez souvent, chez les adultes et surtout chez les enfants scrofuleux, l'existence de gerçures ou fissures à l'entrée des narines, ou encore de croûtes sur la paroi interne de l'aile du nez. La pression du doigt est douloureuse; la dilatation un peu forcée qu'exerce la canule nasale l'est encore davantage et crée une difficulté à l'irrigation si l'enfant est indocile ou très sensible.

Si l'affection est unilatérale, il sera facile d'adapter la canule au côté opposé; le passage de la solution sur les fissures ou les ulcérations n'est point douloureux, si on se sert de solutions non irritantes.

Si les deux narines sont atteintes, on supprimera la canule et

on fera pénétrer dans la fosse nasale le tube de caoutchouc lui-même, ainsi que l'a indiqué M. Gellé ; le doigt pressant légèrement l'aile du nez, complétera la fermeture hermétique de ce côté.

Comme le tube est alors dépourvu du système régulateur (le robinet), on réglera le débit en pressant le tube de caoutchouc avec les doigts à défaut de pinces spéciales.

Il ne faut pas oublier que si le liquide coule à plein canal, le courant est généralement trop fort pour un enfant et expose à des complications ; si une première irrigation est mal faite, on risque un refus catégorique, de la part du jeune patient, pour les lavages ultérieurs.

Déviation ou hypertrophies de la cloison. — Les déviations avec ou sans hypertrophie de la cloison nasale, ne sont pas d'une façon absolue une contre-indication à l'emploi de la douche nasale, pourvu qu'elles laissent un espace suffisant pour permettre le passage du courant : c'est donc affaire de siège et de degré.

La déviation siège parfois sur la partie la plus antérieure et inférieure de la cloison ; elle se présente sous la forme d'une saillie régulièrement arrondie, visible sans spéculum, et pouvant atteindre, quand elle est très prononcée, la paroi opposée, fermant ainsi plus ou moins complètement l'entrée de la fosse nasale ; cette forme de déviation présente d'ordinaire une direction verticale.

Une canule nasale viendrait forcément buter contre un pareil obstacle et l'irrigation deviendrait impossible, si on n'avait soin de contourner la saillie cartilagineuse, en introduisant dans la fosse nasale un tube de caoutchouc à paroi assez épaisse pour résister à l'écrasement par compression ou un tube de verre légèrement incurvé servant de canule.

Si la déviation à direction verticale siège beaucoup plus profondément, ce qui est assez rare, elle peut, si elle est très prononcée, être un empêchement absolu à toute irrigation.

Dans la majorité des cas, les déviations et crêtes de la cloison affectent une direction oblique ascendante d'avant en arrière et sont rarement assez accusées pour oblitérer le méat inférieur.

Quant aux éperons de la cloison, ils ne restreignent que dans une faible mesure l'espace libre.

Quoi qu'il en soit, quand il y a inégalité dans les dimensions des deux fosses nasales, il est préférable de placer la canule dans celle qui est la plus étroite, pour éviter l'accumulation de liquide derrière l'obstacle.

Contrairement à l'avis de presque tous les auteurs, Marcondes Resende conseille de placer la canule du côté de la fosse nasale la plus spacieuse, car il a constaté que lorsqu'on applique l'embout du côté de la déviation, le passage du liquide est plus difficile.

Perforation de la cloison. — Les perforations de la cloison peuvent être idiopathiques et siègent alors dans la partie antéro-inférieure du septum, ou spécifiques et atteignent généralement la partie moyenne de ce mur de soutien qu'elles peuvent détruire presque totalement.

L'existence de ces perforations rend illusoire l'irrigation, car le liquide passe d'une fosse nasale à l'autre, à travers l'ouverture pathologique sans arriver à baigner le pharynx supérieur.

Si la perforation n'est pas trop grande, il suffira d'introduire dans la fosse nasale, un tube de caoutchouc, assez long pour la dépasser, pour que la solution arrive dans le pharynx qu'elle doit irriguer.

Corps étrangers et séquestres des fosses nasales. — L'irrigation nasale ne peut être qu'exceptionnellement utile dans le cas de corps étranger des fosses nasales ; s'il est petit, il sera plus facilement chassé par une expiration violente que par la douche ; s'il est volumineux et enclavé, la force de propulsion de celle-ci sera toujours insuffisante pour l'expulser.

Bien que les injections aient été conseillées par plusieurs auteurs, en pareil cas, nous pensons qu'on ne doit y recourir que le moins possible et qu'elles ne peuvent suppléer l'examen méthodique de la cavité nasale et l'ablation du corps étranger avec les instruments appropriés.

Il en est de même des séquestres volumineux qui obstruent plus ou moins la cavité nasale ; la sécrétion abondante et fétide qui accompagne généralement leur présence, peut être expulsée par des lavages avec une seringue maniée avec précaution.

Quand le corps étranger ou le séquestre sera éliminé, la douche nasale pourra, au contraire, être utilisée avec profit pour chasser le pus et le sang qui remplissent quelquefois la fosse nasale.

Hypertrophie du cornet inférieur. — Le cornet inférieur peut, dans certains cas pathologiques, acquérir un volume tel que le méat inférieur est comblé ; l'irrigation ne peut alors être prescrite avant d'avoir réduit par des cautérisations thermiques ou chimiques le volume de la muqueuse.

L'hypertrophie des cornets moyens, si les cornets inférieurs sont normaux ou atrophies, ne s'oppose pas au passage du courant liquide.

Adhérence des cornets avec la cloison nasale. — Consécutive aux cautérisations des cornets, l'adhérence peut être assez étendue pour réduire dans une grande proportion l'espace libre.

Le cornet inférieur est celui qui contracte le plus souvent une adhérence avec la cloison, parce que c'est aussi celui dont l'hypertrophie est le plus souvent traitée par le galvano-cautère ; nous avons cependant observé et opéré une synéchie du cornet moyen consécutive aux cautérisations.

Dans ces cas, il faut, avant de prescrire la douche, libérer l'adhérence, si elle restreint notablement la cavité nasale.

Tumeurs des fosses nasales. — La présence de volumineux polypes ou autres tumeurs peut empêcher l'irrigation ; il faut donc s'assurer de leur absence, ce qui n'est pas toujours très facile à première vue. Nous faisons allusion à un malade qui se plaignait de ne pouvoir respirer par un côté du nez ; à la rhinoscopie antérieure, on ne constatait qu'une légère déviation de la cloison, insuffisante pour expliquer le trouble respiratoire, mais par la rhinoscopie postérieure, on constatait la présence d'un polype muqueux unique qui obstruait complètement la choane correspondante.

Une irrigation pratiquée, chez le malade, par la fosse nasale saine, aurait probablement été suivie d'accidents auriculaires.

On ne saurait donc jamais s'entourer de trop de précautions dans le diagnostic de l'état anatomique de la cavité rhino-pharyngée.

Paralysie du voile du palais. — L'impossibilité où se trouve le malade de relever le voile du palais paralysé, contre-indique l'usage de la douche nasale, car l'eau retomberait en grande partie dans la bouche ; il en est de même des larges perforations de ce voile membraneux.

L'insuffisance du voile est compatible avec l'irrigation, puisque Marcondès Resende a démontré qu'un voile du palais court qui, pendant l'émission d'un son n'arrive pas à toucher la paroi postérieure du pharynx, est néanmoins suffisant pour isoler le pharynx nasal de la bouche.

Végétations adénoïdes. — Dans la grande majorité des cas, la présence de végétations adénoïdes n'est pas un obstacle suffisant à l'emploi de l'irrigation nasale. A part les cas exceptionnels de véritables tumeurs appendues au plafond pharyngien et se présentant aux orifices postérieurs du nez comme des soupapes flottantes, les végétations adénoïdes ne sont que rarement assez volumineuses pour empêcher complètement la respiration nasale ; elles bénéficient au contraire dans une large mesure, de

la douche nasale. Quand une des choanes est plus obstruée que l'autre, c'est dans la narine correspondante qu'il faut placer la canule; le liquide sort facilement par la narine opposée; le contraire a lieu, si on place la canule du côté le plus libre.

Lorsqu'il y a des indications formelles à prescrire la balnéation nasale et qu'une des dispositions que nous venons de citer s'oppose à l'emploi de tout appareil qui projette le liquide, on pourra recourir aux appareils qui versent directement le liquide dans le nez, sans pression, ou à l'usage du verre comme l'a indiqué Derecq.

Indications dépendant de l'âge, de l'intelligence du sujet.

Il est difficile de dire à partir de quel âge on peut conseiller les irrigations; s'il est des enfants de 4 à 5 ans qui les acceptent volontiers et les font très bien, il est, par contre, des adultes qui n'arrivent qu'avec peine à les réussir convenablement; il faut, tout d'abord, que le patient, jeune ou vieux, soit en état de comprendre et de suivre exactement les conseils qu'on lui donne, touchant la technique de la douche nasale.

Il faut, de plus, qu'il s'y prête volontiers, car on ne doit jamais l'imposer et la faire de force; les enfants indociles ou très timorés sont souvent réfractaires à cette petite opération.

Il est mauvais de lutter et de la pratiquer presque malgré eux, car on n'obtient souvent que de mauvais résultats; il est préférable d'employer la persuasion, l'exemple d'un cas semblable, si c'est possible, ou de séduire l'enfant par des dons ou promesses; la balnéation nasale réclame absolument le concours actif et volontaire du patient, surtout si elle doit être pratiquée longtemps.

Il faut faire exception pour les injections de courte durée, faites par le médecin lui-même, telles qu'on les pratique avec une seringue, après ou pour l'extraction d'un corps étranger des fosses nasales ou après l'opération des végétations adénoïdes.

Malgré les mouvements de défense, les efforts pour empêcher l'injection, on réussit le plus souvent, néanmoins, à pratiquer l'opération sans accidents consécutifs; nous n'avons jamais observé, dans les nombreux cas où nous y avons eu recours, de complications du côté des oreilles.

Il n'en est plus de même pour l'irrigation abondante et d'assez longue durée (quelques minutes), telle qu'on l'a fait avec le siphon de Weber, par exemple; comme elle est pratiquée tous les jours, pendant une période plus ou moins longue, et sous le seul con-

trôle et l'autorité des parents, il faut que l'enfant s'y prête volontiers, car il serait impossible de contenir le patient pendant toute la durée du lavage. D'ailleurs, la congestion de la face et des muqueuses que provoquent les efforts de l'enfant pour se dérober fait plus que contrebalancer les effets bienfaisants qu'il pourrait retirer de ce moyen thérapeutique. Dans ce cas, on pourra tenter d'employer la balnéation avec le verre, suivant la méthode de Derecq, qui sera peut-être mieux acceptée.

Chez les malades atteints de fièvres à forme adynamique, la balnéation nasale, qui serait utile dans certains cas, est irréalisable pour les raisons que nous venons de donner; on la remplacera par des instillations ou des pommades appropriées.

Instructions données au malade pour l'usage du siphon de Weber.

1^o Avant de se servir du siphon pour le nez, l'essayer avec de l'eau chaude, autant pour le laver que pour en bien étudier la manœuvre; le jet d'eau, quand la canule est dirigée en haut, ne doit pas dépasser la hauteur de l'index (quelquefois beaucoup plus suivant les cas); si le jet est trop haut, on abaisse le récipient qui contient la solution, et on l'élève dans le cas contraire.

2^o Mettre la solution qui doit servir à l'irrigation dans un réservoir quelconque (carafe, bouteille, etc.) que l'on place sur un appui ou qu'on accroche à la hauteur voulue pour que le jet ait la force indiquée plus haut.

3^o Disposer la petite branche du siphon, de manière que l'extrémité descende jusqu'au fond du vase et que l'anse en fer à cheval repose sur le bord du vase.

4^o Pour faire pénétrer l'eau dans le tube, fermer le robinet de la canule et presser vivement une seule fois sur la poire, puis ouvrir le robinet; on ne doit plus toucher à la poire, car l'eau continue à s'écouler jusqu'à épuisement.

5^o Laisser couler les premières cuillerées de liquide qui sont froides, et lorsque le doigt placé devant le jet indique que l'eau qui s'écoule est chaude, fermer le robinet.

6^o Introduire l'olive dans telle ou telle narine; la canule doit toujours rester perpendiculaire à la lèvre supérieure; sa direction doit être telle que si on la prolongeait, elle aboutirait au lobule de l'oreille; ne jamais diriger le jet du côté du front sous peine de violentes douleurs ou d'accidents; la surface plate de la canule doit s'appliquer contre la cloison du nez.

7° La canule étant ainsi disposée, on ouvre graduellement le robinet avec l'autre main jusqu'à ce qu'on sente le nez se remplir d'eau ; dans le cours de l'opération, on peut activer l'écoulement en ouvrant davantage le robinet.

8° Pendant que le liquide s'écoule par la narine opposée à celle qui est bouchée par la canule, respirer tout naturellement par la bouche entrouverte et baisser légèrement la tête ; éviter de parler ou d'avaler pendant l'irrigation.

9° Si, pour une raison quelconque, on a besoin d'interrompre l'injection, fermer le robinet, retirer la canule et souffler vivement et fort par le nez pour en chasser l'eau ; reprendre ensuite le lavage s'il y a lieu.

10° Si pendant l'irrigation on constate que l'écoulement diminue ou cesse, c'est que la narine est obstruée par les sécrétions épaisses qui ont été entraînées ; il faut alors retirer la canule et souffler fortement par cette narine pour les expulser.

11° Il arrive parfois que l'injection, faite avec les précautions habituelles, est douloureuse, quelle que soit la façon dont on place la canule ; il y a lieu d'en suspendre momentanément la pratique et de renouveler la tentative quelques heures après ou seulement le lendemain.

12° Quand tout le liquide est passé dans les fosses nasales, retirer la canule et souffler fortement par les deux narines ouvertes, pour en chasser le liquide ; se borner à s'essuyer le nez et ne se moucher, de la façon habituelle, que 5 à 10 minutes après.

(A suivre.)

ECZEMA NASO-LABIAL

Par **SOTA Y LASTRA**, Professeur à la Faculté de
Médecine de Séville.

Il m'arrive assez souvent des personnes qui présentent cette affection répugnante, douloureuse et rebelle. Ce sont d'ordinaire des enfants des deux sexes de 6 à 10 ans, des garçons de 13 à 15 ans, et plus souvent encore de fort jolies femmes de 17 à 25 ans, dont le visage est considérablement enlaidi et qui sont pour ainsi dire défigurées par cette dermatite.

Presque chez toutes les malades (et je parle surtout ici des femmes, car ce sont elles les victimes les plus communes de cette cruelle maladie), il existe ce qu'on appelle la beauté scrofuleuse, taille élégante, visage ovale, joues rosées, yeux grands et expressifs, longs cils, sourcils abondants, chevelure claire et fine.

On raconte que, à la suite de rhumes de cerveau longs et répétés, par la mauvaise habitude de se lécher les lèvres avec le bout de la langue, ou même, sans cause appréciable, il se présente une éruption dans la région naso-labiale, caractérisée par la rougeur cutanée et muqueuse, et par l'apparition de vésicules aussi petites que la pointe d'une épingle, transparentes, parce qu'elles contiennent un liquide limpide et clair. Leur durée est fort courte ; car après 24 heures ou tout au plus 48 heures, elles se percent et leur contenu se répand. Sous l'influence de l'air atmosphérique et de la fièvre localisée, il se forme des croûtes écailleuses et lamelleuses. Le mouvement continu des lèvres les arrache parfois complètement et elles tombent, laissant à découvert une surface exulcérée, remplie de petites ouvertures rougeâtres, qui correspondent aux orifices cutanés des conduits excréteurs des glandes sudoripares, d'où sortent constamment des gouttes gluantes qui, s'unissant à celles qui émanent des autres conduits, mouillent et forment une croûte plus ou moins grande. Comme l'infiltration des tissus dermique et sous-dermique, augmente par le grand nombre de globules blancs sortis des vaisseaux, l'œdème acquiert aussi un plus grand développement, et les tissus, qui d'abord étaient plutôt mous, deviennent bientôt d'une dureté surprenante qui empêche, parfois, les mouvements

des lèvres, et quand le malade, s'armant de toute son énergie, se décide à bien mâcher les aliments, il les avale trempés dans le sang qui jaillit des crevasses douloureuses formées autour de la bouche et dans les commissures labiales et nasales.

Il est rare qu'on puisse observer le commencement de l'eczéma (dans cet endroit), car les malades consultent le médecin quand le mal est à sa seconde période, appelée exulcération. Malgré cela, comme l'éruption se produit par poussées successives, nous pouvons étudier l'apparition de la seconde ou de la troisième poussée pour connaître la marche exacte de l'éruption initiale.

A la place où va se présenter un nouveau bouton, la peau est plus ou moins tendue et d'une couleur rougeâtre, qui disparaît et diminue sous la pression digitale pour reparaitre à l'instant; on peut y remarquer de petits points qui se percent et versent un liquide séreux qui forme des croûtes grises de différentes grandeurs, mais toujours écailleuses. La période éruptive est fort courte, l'exulcération est plus longue : c'est celle qui, vraiment, constitue la maladie.

En maintes occasions, l'éruption, sur la partie rougeâtre, n'est pas complètement vésiculeuse; parmi les boutons séreux, on en voit qui sont remplis de pus; alors l'affection s'appelle eczéma impétigineux ou impétigo-vésiculeux. Les croûtes, formées par le liquide contenu dans les boutons, ne sont plus lamelleuses, comme j'ai dit plus haut, grises ou écailleuses; ce sont de grosses croûtes rugueuses, jaunâtres ou verdâtres, les unes tout à fait adhérentes, les autres détachées des tissus, excepté d'un seul. Ces croûtes exacerbent les souffrances des malades, car en se frottant le nez ou les lèvres, ils les arrachent, l'irritation augmente et la sécrétion séro-purulente est plus abondante.

L'aspect de la partie en question est caractéristique dans cette période; toute la surface comprise dans l'éruption est d'un rouge vif, parsemée de petits points obscurs, que nous avons déjà cités, ou couverte par les croûtes qui présentent des formes bizarres.

Un jour, il me vint une dame dont la lèvre inférieure présentait une croûte fort semblable par sa forme, son étendue et sa couleur, à une moule attachée par un côté; cela gênait à tel point la malade, que celle-ci me suppliait de lui faire disparaître cette croûte n'importe comment, pourvu qu'elle ne se reproduisit plus.

La durée de la seconde période est toujours longue, car nous avons dit qu'elle constitue presque l'affection; mais enfin, il

arrive un temps où les sécrétions diminuent, les croûtes deviennent de plus en plus minces, jusqu'à ce qu'elles se convertissent en écailles et en lamelles, qui deviennent bientôt furfuracées, diminuent chaque jour et finissent par disparaître tout à fait; la place reste longtemps rougeâtre et tuméfiée et la malade dans certains cas reste défigurée pour toujours. Cependant, le plus ordinaire est que, la couleur, la tuméfaction et l'induration diminuent par degrés et lentement, jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une légère altération dans cet endroit; cette modification des téguments, pour insignifiante qu'elle soit, enlaidit cependant la personne.

Mais le processus pathologique ne se termine pas toujours si bien; bien des fois l'eczéma, soit par négligence, soit par un traitement mal approprié, soit aussi à cause de la constitution de l'individu, se convertit en impétigo simple ou en impétigo rodens: tel est le cas que je traite actuellement. C'est une jeune fille de quinze ans, qui n'a jamais eu d'autres maladies que l'eczéma naso-labial, qui apparut il y a deux ans. Quand j'entrepris sa guérison, elle avait la lèvre supérieure et le pourtour de ses deux narines envahis par des exulcérations parsemées de boutons répugnants, qui cachaient les vraies lésions et obstruaient les fosses nasales. Avec la curette tranchante je fis disparaître tout le tissu pathologique et je nettoyai la surface suppurante, que j'espère voir bientôt parfaitement cicatrisée.

Dans d'autres occasions, quand on croit le mal bien dominé, et qu'on s'attend à une complète guérison, on voit apparaître successivement les symptômes du *rhinoscleroma*, comme il arriva à deux demoiselles que je vis il y a quelques années.

Le pronostic de l'eczéma naso-labial n'est pas bénin, car les crevasses qui se présentent sont douloureuses, et l'affection occupe une partie très visible; elle est, par conséquent, répugnante, et son pronostic est rendu sévère par sa durée, car cet eczéma peut se transformer, à la longue, en une maladie plus sérieuse.

On confond l'eczéma naso-labial avec l'*herpes labialis*, mais les boutons eczémateux sont très petits, pointus et de courte durée, tandis que les boutons herpétiques sont beaucoup plus grands, ronds et durent plusieurs jours sans se percer; de même la période d'exulcération de l'eczéma dure très longtemps, ce qui n'est pas le cas pour l'herpes.

Pour bien traiter la maladie, il faut engager les malades à se contenter d'une nourriture frugale; à s'abstenir d'aliments assaisonnés avec des épices trop fortes ou avec des substances irri-

tantes ; de boissons alcooliques, de noix, de fraises, de fruits verts et d'autres aliments indigestes.

Il faut combattre l'état saburral gastro-intestinal en ordonnant des sels laxatifs de temps en temps. Il faut aussi avoir grand soin de la propreté de la bouche et du nez en employant une solution d'acide borique un peu tiède. On lavera les lèvres avec une solution de sublimé à 1×1000 ; pour faire tomber les croûtes, sans amener d'irritation, il faut leur appliquer, dessus et tout autour, des tampons de coton hydrophile imbibé de solution boriquée et lorsque la croûte tombe d'elle-même (né jamais l'enlever), on mettra sur la surface suintante des poudres de coaltar, qui sont préférables à l'iodoforme, à cause de l'odeur.

Si l'affection tend à devenir chronique, il faut recouvrir les parties malades de la pommade suivante, fort recommandée par Vidal :

7. Beurre de cacao.....	4 gr.
Huiles d'amandes douces.....	1 »
Acide tartrique de.....	0, 25 à 0, 30

Je conseille de rincer la bouche, les lèvres et le nez après les repas, et d'y appliquer aussitôt un linge fin sur lequel on étend une légère couche d'une pommade de calomel à 2 pour 15. Ainsi l'on conserve séparées les deux surfaces humides et enflammées et l'on obtient du soulagement.

Les crevasses se cicatrisent assez vite quand on les touche avec le crayon de nitrate d'argent ou avec une solution de chlorure de zinc à 1×30 .

Quand l'eczéma se change en impétigo, et quand les ulcérations se couvrent de boutons, le raclage avec la *curette tranchante*, suivi de l'application d'une solution de chlorure de zinc concentré, produit d'excellents résultats.

Le docteur Leistikow dit « qu'il ne connaît pas de dermatose dans laquelle l'acide chrysophanique ait une action aussi spécifique que dans l'eczéma des lèvres, et lorsque existe cet épaississement produit par la longue durée de l'affection, l'action de l'acide chrysophanique est remarquable ».

A l'intérieur il convient d'ordonner de l'arsenic, du fer, de l'huile de foie de morue et des amers. De même la campagne et l'exercice au grand air doivent être recommandés aux personnes de tempérament lymphatique ou de constitution scrofuleuse.

RAMOLLISSEMENT D'UNE CICATRICE MASTOÏDIENNE DANS LE COURS D'UNE SCARLATINE

Par le professeur **A. TRIFILETTI** (de Naples).

Quels que soient les rapports qui existent entre les maladies exanthématiques et les complications auriculaires, il faut reconnaître que les suppurations de l'oreille constituent, chez les enfants, une forme de complication des manifestations pharyngées et nasales propres à ces maladies; dans la scarlatine et la rougeole, par exemple, les otites présentent une malignité spéciale, soit parce qu'elles ont une tendance à devenir chroniques malgré les traitements les plus énergiques, soit parce qu'elles peuvent amener rapidement des troubles profonds du côté de l'oreille moyenne et interne, voire même du côté de la mastoïde (Gradenigo).

Mais il n'y a pas dans la littérature, ou du moins je n'ai pu trouver, malgré des recherches minutieuses, de cas où l'infection scarlatineuse ait produit sur l'oreille des effets semblables à ceux que je vais relater. Tout au moins des faits de ce genre doivent être excessivement rares, car autrement ils seraient forcément connus.

C'est pourquoi il m'a semblé intéressant de publier cette observation que j'ai recueillie tout dernièrement; je le ferai avec quelques détails, de façon à ce qu'il soit possible d'expliquer la raison d'une telle complication de la scarlatine et de façon aussi à éviter toute surprise, le cas échéant.

Il s'agit, dans ce cas, d'un jeune garçon de 8 ans, fils d'une personne instruite et honorable; il s'appelle Pasquale Z., il est de Catanzaro et il présente un développement de la charpente osseuse plutôt au-dessus de la normale; sa constitution est cependant un peu délicate et il semble même avoir une certaine tendance à devenir anémique. D'ailleurs sa mère est anémique et c'est elle qui l'a nourri au sein. Il est le second né; il a trois sœurs vivantes et bien portantes; deux autres de ses sœurs sont mortes, l'une d'entérite et l'autre du croup.

Jusqu'en avril 1903, il n'avait pas été gravement malade; mais à cette date, il fut pris d'une otite moyenne aiguë gauche, sans grandes

crises douloureuses; cette otite évolua sourdement et aboutit, très rapidement et sans douleur, à une endomastoïdite.

C'est à ce moment que je fus appelé auprès du petit malade. Il présentait une otite moyenne, avec perforation, de moyenne intensité d'ailleurs, avec l'ouïe conservée et un léger œdème des téguments de la région mastoïdienne; cet œdème était plus accentué, mais sans fluctuation véritable, dans la direction de l'antre. Comme une application, dans le conduit auditif, d'une solution d'ichthyol au 10^e, avait fait augmenter considérablement la tuméfaction mastoïdienne, je décidai de pratiquer sur-le-champ une mastoïdotomie (6 mai). Je ne rencontrai ni abcès au niveau du périoste, ni ramollissement en aucun point de la couche corticale; je trépanai donc cette couche dans la direction de l'antre et des cellules limitrophes. Je découvris alors de nombreuses granulations, petites et pâles, avec peu de pus; je curettai minutieusement toute cette région, j'y passai une solution de chlorure de zinc à 1/10 et je fis subir un traitement semblable, mais moins sévère cependant, à toute la région située dans la direction du conduit; je ne trouvai ici ni granulation, ni apparence de carie osseuse.

Le soir du premier jour après l'opération, la sécrétion du conduit se tarit, pour ne plus reparaitre; la plaie rétro-auriculaire prit une tournure très favorable, avec tendance très nette à la cicatrisation; il me parut donc inutile de l'irriter par des irrigations antiseptiques et je fis un pansement sec, un simple tamponnement à la gaze iodoformée. Au bout d'un peu plus d'un mois, la guérison fut définitivement obtenue; il ne restait qu'une cicatrice linéaire, sans effondrement appréciable et avec un pouvoir auditif presque normal; il y avait cependant un tout petit point de cette cicatrice, gros comme la tête d'une épingle, qui ne s'était pas tout à fait refermé et qui s'était couvert d'une légère croûte, sans importance d'ailleurs.

Pendant sept mois, la guérison s'est maintenue sans le moindre accident, mais à la fin du mois de janvier 1904, mon petit malade, qui habitait toujours dans le même pays, prit, de sa sœur aînée, une scarlatine, de forme légère d'ailleurs, sans localisation spéciale à la gorge ou au naso-pharynx. Après deux jours de fièvre, il se manifesta dans la région mastoïdienne gauche, au point où j'avais pratiqué ma première intervention, une certaine inflammation de la peau avec tuméfaction légère, mais sans douleur bien appréciable. En même temps, du côté de l'oreille, on ne pouvait constater qu'une très légère irritation et un prurit peu intense. Sur le conseil du médecin de la famille, on appliqua alors, à l'extérieur, des compresses chaudes d'une solution de sublimé.

Le deuxième jour, au centre de cette tuméfaction rétro-auriculaire, apparut une vésicule, qui, sous l'action de cataplasmes à la farine de lin, se creva et donna du pus. La nuit suivante, il n'y eut qu'une fièvre modérée. Le troisième jour, l'abcès rétro-auriculaire était devenu nettement mastoïdien et donnait du pus jusque dans le conduit auditif.

C'est dans ces conditions que, le 10 janvier, le petit malade me fut amené. Voici ce que démontra l'examen attentif auquel je me livrai : la mastoïde était, pour ainsi dire, complètement fondue, au niveau de l'ancienne cicatrice ostéo-cutanée ; ainsi se reproduisaient, jusqu'à un certain point, la forme et les dimensions de la plaie opératoire ; on y sentait bien quelques granulations, mais pas d'aspérité osseuse, à la sonde. A l'examen otoscopique, la membrane du tympan était légèrement congestionnée, surtout au niveau du contour supéro-postérieur ; il n'y avait pas de perforation apparente ; donc l'écoulement persistant que l'on constatait le long du pavillon de l'oreille devait provenir de quelque petite fistule péri-tympanique, répondant à la lésion mastoïdienne et invisible, parce qu'elle était sans doute placée de travers. Au demeurant, il n'y avait pas de vraie douleur, à proprement parler ; l'apyrexie était presque absolue, les téguments étaient légèrement pâles, etc.

Il me sembla qu'étant donnés ces symptômes peu graves, il était inutile d'intervenir ; effectivement, après un mois de médication locale, antiseptique et modificatrice, et avec quelques tamponnements de gaze iodoformée, l'enfant fut, pour la seconde fois, renvoyé guéri (10 février). L'aspect de la région rétro-auriculaire était presque identique, la cicatrice linéaire était semblable à celle laissée par l'opération, mais elle était toutefois un peu plus enfoncée ; l'examen otoscopique était négatif et le pouvoir auditif assez mal conservé : c'est tout ce que je vois à dire de ce malade, dont j'ai d'ailleurs reçu des nouvelles excellentes depuis.

Qu'il me soit permis de faire, à ce sujet, quelques courtes remarques. Mon petit opéré me semble avoir été parfaitement guéri après la première intervention : ceci est prouvé par les sept mois qu'il a passés ensuite dans un parfait état. Mais la scarlatine est venue ; or, c'est bien la scarlatine qu'il a eue, diagnostiquée par le médecin de la famille, car on a pu en trouver tous les caractères habituels, petite épidémie familiale, desquamation cutanée caractéristique, etc. Cette scarlatine n'a pas été ici une simple coïncidence, elle a été la cause de la mastoïdite, qui, en l'espèce, a affecté la forme d'une ostéite raréfiante, d'où ramollissement de la cicatrice ostéo-cutanée. Il me semble que l'histoire clinique du petit malade est très nette à ce sujet.

Je ne saurais finir ce bref commentaire sans me demander par quel mécanisme s'est produite cette lésion. Je suis persuadé que, dans ce cas, étant donnée la constitution de l'enfant, je n'ai pas pu obtenir, après l'intervention, une bonne cicatrice, très résistante et très nettement osseuse ; c'est pourquoi, lorsque la scarlatine est arrivée, maladie anémiant et débilitant au premier chef, il y a eu des tissus cicatriciels qui se sont sphacelés. En

outre, selon les données modernes de la bactériologie, il est possible que quelques pyogènes communs soient restés enclavés dans le tissu cicatriciel et, réveillés par la maladie concomitante, aient été la cause d'une nouvelle infection. Mais je croirais volontiers à l'action directe, à la localisation de la scarlatine, dans ce cas, car il ne faut pas oublier que ce sont les organes céphaliques qui sont le plus souvent intéressés dans les maladies exanthématiques. Je reconnais très volontiers que, pour pouvoir soutenir une telle hypothèse, avec quelques chances de succès, il faudrait une étude clinique plus approfondie que la mienne et des recherches scientifiques plus minutieuses; et, encore, dans l'état actuel de la science, cela ne serait guère possible, puisque les savants n'ont pas encore pu trouver l'essence même, le micro-organisme pathogène de la scarlatine.

Naples, 28 février 1904.

[Traduction par A.-R. Salamo].

VI

COUP DE POING SUR L'OREILLE GAUCHE AYANT PRODUIT L'ÉCLATEMENT DU TYMPAN¹

Par le docteur **MÉNIÈRE**

Chirurgien en chef de la clinique otologique des Sourds-muets de Paris.

Je présente à la Société d'Otologie la relation d'un fait intéressant à plusieurs points de vue.

H. X., jeune homme de 25 ans, vigoureux, se livre à différents sports, et surtout à la boxe. L'autre jour, en faisant assaut, il reçut sur l'oreille gauche un violent coup de poing de son adversaire portant des gants de boxe en cuir souple, garnis de crin.

Instantanément, il ressentit une très vive douleur au fond de l'oreille. Il se produisit un léger vertige qui l'obligea à s'asseoir. « J'ai le tympan crevé, s'écria-t-il, voilà mon oreille perdue ! »

Une heure à peine, après l'accident, il me fut amené.

L'examen objectif me laissa voir une déchirure tympanique de 4 à 5^{mm} de large sur 2 à 3^{mm} de hauteur. Elle était située dans le quadrant supéro-antérieur. Il y avait quelques gouttelettes de sang.

Les symptômes subjectifs étaient assez peu marqués : un sentiment de douleur, et un peu de bruissement.

Je lui fis prendre de suite un bain d'eau oxygénée boricuée, légèrement tiédie, pendant 3 ou 4 minutes, puis je fermai le conduit avec un fort tampon de coton, lui recommandant en outre que, dans le cas où il aurait besoin de se moucher, il ne le fit pas en gonflant les joues, mais en comprimant une narine et soufflant par l'autre, alternativement.

Je prescrivis aussi des aspirations nasales dans le creux de la main, avec l'eau boricuée chaude.

Trois jours après un caillot ferma la déchirure. Huit jours après l'accident, la cicatrisation était complète et l'audition absolument normale.

Il ne restait qu'un léger bruissement dû, sans doute, à la commotion.

Enfin, quinze jours plus tard, tout avait disparu.

Réflexions. — Les ruptures traumatiques du tympan sont fréquentes surtout chez les artilleurs. Mais celles qui surviennent après un coup sur l'oreille ou un soufflet sont moins communes.

J'ai, parmi mes observations, celle d'une jeune femme qui

1. Communication à la Société parisienne d'otologie, mars 1904.

avait reçu de son mari une gifle tellement bien appliquée sur l'oreille gauche que le tympan fut déchiré dans les trois quarts de son étendue.

Les mêmes moyens thérapeutiques furent employés. Mais, la lésion étant plus étendue, il fallut un mois pour obtenir la guérison complète.

En résumé, la médication de choix pour ce genre de lésions est, à mon avis, la désinfection de la plaie par l'eau oxygénée, puis la fermeture absolue du conduit.

On doit aussi recommander au malade de ne pas se moucher, comme on le fait habituellement, afin de ne pas pousser les mucosités de la trompe dans une caisse dont la paroi tympanique est ouverte.

J'ai eu l'occasion de soigner quelques cas de ce genre et je n'ai jamais vu se produire d'inflammation consécutive, sauf une fois, chez un malade dont le tympan avait été fortement déchiré par une petite branche d'arbre ayant pénétré dans l'oreille.

VII

DE L'EMPLOI DE L'ADRÉNALINE DANS LES ANESTHÉSIES DIFFICILES DU LARYNX

Par **E. ESCAT** (de Toulouse).

Un nouveau plaidoyer en faveur des propriétés ischémiantes de l'adrénaline risquerait fort, à l'heure actuelle, de manquer d'actualité aux yeux surtout des lecteurs de ce journal, qui, j'en suis sûr, n'ont plus grand chose à apprendre sur les propriétés de cet intéressant médicament.

Peut-être cependant n'en est-il pas de même partout, témoin un travail récent ¹ de Jörgen Möller de Copenhague, qui semble ignorer que, depuis plus de deux ans, les rhinologistes français ont appris de leurs collègues américains, sans attendre que la leçon leur vînt d'au delà du Rhin, le pouvoir ischémiant de l'adrénaline.

Depuis le mois de juillet 1901, en effet, époque à laquelle notre estimé confrère de Roaldès, de la Nouvelle-Orléans, conseilla à Moure et à nous-même d'essayer cet alcaloïde, nous n'avons cessé de l'utiliser.

Le plus intéressant de nos premiers résultats relatif à l'extraction d'une balle de revolver encapsulée dans la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, datant du 8 octobre 1901, a été relaté au Congrès de la Société française de laryngologie, en mai 1902, et rapporté en octobre 1902, dans un travail sur l'*Ischémie du champ opératoire par l'adrénaline dans la chirurgie endo-nasale* ².

Depuis la publication de la thèse de notre élève Dollard ³, qui eut l'honneur d'une longue analyse signée de Lermoyez, dans le journal même où Möller vient de publier son mémoire ⁴, il ne nous était jamais venu à l'esprit qu'il pût rester dans le monde rhinologique un seul confrère à instruire sur le rôle précieux

1. Jörgen Möller. — Quelques remarques sur l'emploi de l'adrénaline dans la chirurgie nasale (*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1904).

2. *Arch. intern. de rhin.* (octobre 1902).

3. Dollard. — L'adrénaline et ses applications thérapeutiques (*Thèse de Toulouse*, 1902).

4. *Ann. des mal. de l'or.*, 1903.

qui revenait désormais à l'adrénaline dans la chirurgie endo-nasale.

Je rappelle que le travail de Dollard, fortement documenté, contenait 22 observations inédites qui auraient bien valu une citation dans l'article de Möller, d'autant que les 6 rapportées par l'auteur danois n'ajoutent absolument rien à ce que nous savions ; j'ajoute enfin que 83 citations bibliographiques de la thèse de Dollard prouvaient amplement que l'adrénaline appliquée à la chirurgie endo-nasale n'était déjà plus une nouveauté en 1902.

Dans cette note, aujourd'hui, je tiens à insister simplement sur le parti que nous pouvons tirer de l'adrénaline dans les anesthésies difficiles du larynx ; je parle bien entendu de l'anesthésie profonde préopératoire, et non simplement de l'anesthésie légère pré-laryngoscopique nécessitée chez quelques sujets par le pharyngisme.

Il m'a paru qu'au cours des nombreuses publications parues sur l'adrénaline, tant en France qu'à l'étranger, on n'avait pas suffisamment souligné cette indication de l'adrénaline.

Moure et Brindel¹ ont déjà montré dans leur mémoire le bénéfice qu'on pouvait tirer de l'association de l'adrénaline à la cocaïne à l'occasion d'un curettage du larynx chez un tuberculeux.

Mais plus qu'aucun, les oculistes avaient remarqué qu'un des principaux avantages de l'adrénaline était de réduire l'hyperhémie de certaines inflammations, hyperhémie qui constitue incontestablement le principal obstacle à l'action anesthésiante de la cocaïne.

Les circonstances ayant voulu que, dans le courant de l'année 1903, je me sois trouvé en présence d'une série de polypes du larynx particulièrement difficiles à aborder en raison d'un état de pharyngo-laryngisme intense, résistant à la cocaïne, je pensai en cette occurrence recourir à l'adrénaline.

Presque simultanément, en effet, j'eus à opérer trois cas de polypes du larynx, qui constituent peut-être les trois cas les plus difficiles que j'ai rencontrés dans ma pratique.

Voici les faits :

OBSERVATION I.

M^{me} L. de Castelsarrasin, 30 ans, a beaucoup chanté étant jeune fille ; ne chante plus depuis dix ans, époque où elle a

1. Moure et Brindel. — De l'emploi de l'adrénaline en oto-rhino-laryngologie (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, n° 52, décembre 1901).

perdu la voix ; l'enrouement va progressant ; elle nous consulte en juin 1902.

Polype muqueux de la corde droite, sur le milieu du bord libre. — Laryngoscopie très difficile en raison d'une pharyngo-laryngite chronique invétérée, donnant des spasmes violents, et en raison aussi de l'exiguïté excessive du diamètre vertical de la bouche, qui rend l'application du miroir laryngien très délicate.

Des tentatives infructueuses sont faites sous l'anesthésie cocaïnique, le 17 février 1903. Devant ces insuccès, dans une deuxième séance, le 28 février 1903, j'associe l'adrénaline à 1/2000 à la cocaïne à 1/10 et j'obtiens une anesthésie parfaite.

Le polype est enlevé à la deuxième tentative avec la pince de Moritz-Schmidt ; le pédicule est détruit ensuite avec le galvanocautère.

OBSERVATION II.

M. C. de Mautauban, 28 ans, ancien sous-officier de cavalerie, a la voix rauque depuis sept ans ; l'origine de ce trouble paraît remonter au surmenage vocal qu'il dut subir à l'école des élèves-brigadiers, et depuis dans ses fonctions d'instructeur ; fumeur invétéré.

Pharyngo-laryngite chronique intense ; pharyngisme avec état nauséux, réveillé par le simple fait d'ouvrir la bouche ou par l'approche du miroir laryngien.

La laryngoscopie, extrêmement difficile, permet de voir dans un éclair un polype de la grosseur d'un pois-chiche, inséré sur le bord libre de la corde droite, au voisinage de la commissure antérieure. L'épiglotte doublée augmente les difficultés de la laryngoscopie.

Hyperhémie considérable de toute la muqueuse laryngée.

Après un traitement local (gargarismes, fumigations, etc.) et un traitement général (bromure de potassium administré à haute dose pendant les quatre jours qui précèdent l'intervention), je fais sans succès, le 20 février 1903, des tentatives d'ablation, après cocaïnisation, avec la solution à 1/10 : la cocaïne n'a aucune action anesthésiante, et ne fait qu'augmenter le spasme pharyngo-laryngé.

Même insuccès le 26 février.

Le 3 mars 1903, j'essaie l'adrénaline à 1/2000 associée à la cocaïne à 1/10 ; j'obtiens une ischémie profonde et une anesthésie très suffisante : le polype est enlevé à l'anse froide à la cinquième tentative.

OBSERVATION III.

M. R. 45 ans, de Peyriac-Minervois, se plaint d'enrouement progressif depuis trois ans.

Pharyngo-laryngite chronique avec spasmes très violents, rendant la laryngoscopie très difficile.

Polype muqueux fusiforme, sessile, à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen du bord libre de la corde gauche.

Tentative infructueuse d'ablation, après anesthésie cocaïnique, le 16 février 1903 : le larynx est absolument inabordable, en raison des

spasmes violents du pharynx et du larynx, des soulèvements convulsifs de la langue et de nausées que la cocaïne ne fait qu'augmenter.

Le 21 février, même insuccès ; un peu découragé, je prescrivis un traitement local et général en vue d'améliorer l'état congestif.

Des occupations ayant retenu le malade, je ne le revis plus que le 21 juin 1903. Ce jour-là, grâce à l'anesthésie, par la solution mixte d'adrénaline et de cocaïne, j'obtenais une ischémie et une anesthésie pharyngo-laryngée parfaites : tout spasme disparaît.

Le polype est enlevé à la première tentative avec la pince de Moritz-Schmidt ; une cautérisation du pédicule avec le galvano-cautère est faite aussitôt après dans des conditions aussi favorables.

Ces trois exemples démontrent surabondamment le secours précieux de l'adrénaline dans les anesthésies difficiles du larynx, surtout quand la difficulté semble provenir d'un état congestif chronique dont relèvent vraisemblablement l'hypéresthésie et l'hyperkinésie pharyngo-laryngée.

Depuis le jour où j'ai pu, par ces trois résultats, apprécier le pouvoir adjuvant de l'adrénaline dans l'anesthésie cocaïnique du larynx, je l'ai utilisée systématiquement dans tous les cas de chirurgie endo-laryngée et n'ai eu qu'à me louer de son emploi.

Persuadé que grand nombre de laryngologistes n'auront pas attendu cette note pour associer l'adrénaline à la cocaïne dans l'anesthésie préopératoire du larynx, j'ai moins la prétention, par sa publication, de signaler une nouvelle vertu de l'adrénaline que de rappeler parmi ses indications multiples une de celles sur lesquelles on m'a paru n'avoir pas suffisamment insisté, en dépit de l'importance qu'elle peut avoir dans la pratique laryngologique.

VIII

CRANIO-HYDRORRHÉE D'ORIGINE TRAUMATIQUE¹

Par le docteur **Georges GELLÉ**,

Chef des travaux rhinologiques à la Clinique ophtalmologique
de la Faculté de médecine de Paris.

J'ai l'honneur de vous présenter la radiographie de l'extrémité céphalique d'un homme de 28 ans. Le 1^{er} mai 1903, au sortir d'une visite médicale au cours de laquelle on lui avait annoncé qu'il avait attrapé la syphilis, notre jeune homme s'affole et se tire un coup de revolver dans la cavité buccale.

Immédiatement le malade perd connaissance et le sang s'écoule abondamment par la bouche et les fosses nasales. Les suites du traumatisme furent bénignes et la plaie buccale entra bientôt en voie de cicatrisation.

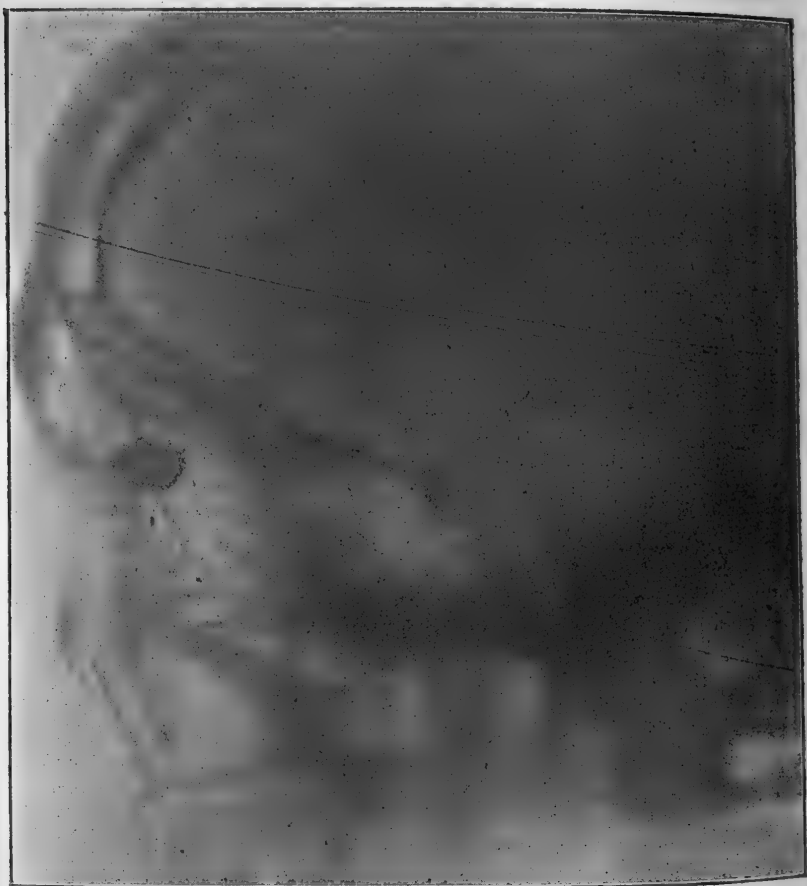
Je ne vis le malade que le 4 juin, soit un mois après l'accident. A cette époque il paraît complètement remis, l'état général est bon et l'état mental est meilleur lui aussi. Voici ce qui l'amène à ma consultation. Depuis le lendemain de son accident, me dit-il, il a constaté qu'il perd par la fosse nasale gauche un liquide clair et frais comme de l'eau de roche. Ce liquide s'écoulait au début en tout temps, jour et nuit; mais, depuis quinze jours, il s'écoule surtout et abondamment quand le malade est penché sur son travail ou a la tête baissée dans l'attitude d'un homme qui lit ou écrit. C'est là pour lui une gêne professionnelle très grande et il vient me demander la guérison.

Pendant qu'il me raconte sa triste histoire, aucun liquide ne sort des narines, mais à peine a-t-il terminé qu'il baisse la tête en avant, le menton sur le sternum et le corps légèrement penché en avant; immédiatement je vois un liquide limpide s'écouler goutte à goutte et assez rapidement par la narine gauche; bientôt j'en peux recueillir dans un verre à expérience la valeur d'un verre à bordeaux. Il n'a pas fallu dix minutes.

A l'examen de la cavité buccale, on voit très nettement l'orifice de pénétration de la balle au niveau du palais, un peu à gauche de la ligne médiane, à l'union de la portion osseuse avec la portion molle. Cet orifice est en bonne voie de réparation.

1. Communication faite à la Société de rhinologie de Paris, séance du 13 nov. 1903.

L'examen des fosses nasales ne m'apprend rien ni sur le trajet suivi par le projectile, tout est réparé depuis l'accident, ni sur la voie par où s'échappe le liquide. Il est vrai que la portion prétrabinale des fosses nasales échappe à mon exploration et



que d'après le mode de production de l'écoulement, c'est par là que le liquide descend.

L'examen de la radiographie faite par Ch. Infroit nous montre la balle entourée de quelques éclats dans la paroi interne de l'orbite en arrière du sinus frontal, en dedans de l'os planum, dans

le groupe des cellules ethmoïdales antérieures. La balle a donc gagné obliquement, de bas en haut et de dedans en dehors, et un peu d'arrière en avant, la base du crâne, provoquant la fracture de la lame criblée, sans doute, d'où issue du liquide céphalo-rachidien.

Les suites furent simples, l'écoulement restant le même comme mode de production et comme quantité. Jamais il n'y eut de céphalée, pas de diminution de l'acuité visuelle, la fonction olfactive parut conservée, rien du côté des oreilles.

Le liquide demeura incolore, inodore et ayant une réaction alcaline. Il s'agit sans nul doute de liquide céphalo-rachidien.

Tel était l'état des choses, lorsque *brusquement* le 11 juin, le liquide cessa d'apparaître et cela pour toujours.

L'écoulement avait duré 41 jours. Cette énorme soustraction de liquide céphalo-rachidien pendant tout ce temps fut une gêne mais n'occasionna jamais aucun trouble. En somme, comme il est de règle, l'écoulement de liquide céphalo-rachidien à travers une fissure ethmoïdale n'aggrave pas le pronostic de la fracture du crâne et si le malade se remet de son traumatisme, il guérit toujours de son hydroporrhée.

Dans un tout autre ordre d'idées, notre observation vient s'ajouter aux dix-huit cas de suicide réunis par le professeur Fournier (*Acad. de méd. de Paris*, mai 1903), suicide à la suite du désespoir causé par l'annonce brusque ou inattendue de la syphilis. Rappelons que Fournier conseille de ne faire cette déclaration qu'avec douceur et précaution, après avoir préparé le malade auquel on ne laissera pas de doute sur la guérison de son mal, s'il fait un traitement suffisamment actif et prolongé.

IX

LES

INJECTIONS ENDO-NASALES DE PARAFFINE

DANS

LE TRAITEMENT DE L'OZÈNE

Par **H. de STELLA** (de Gand).

Dans une question d'une importance aussi grande que celle de la guérison de l'ozène, nous estimons que les opinions de tous les auteurs qui s'occupent de la nouvelle méthode basée sur les injections interstitielles de paraffine ne sont pas superflues. Aussi me suis-je permis de relater ici brièvement le résultat de mes expériences, qui comportent cinquante cas parmi lesquels il faut comprendre quarante ozénateux et vingt cas de rhinite atrophique simple sans ozène.

Technique. — Je me suis toujours servi de paraffines dont le point de fusion varie entre 45° et 50°. Je ne m'étendrai pas davantage sur ma technique, qui est celle de tous les auteurs (Moure, Broeckaert, Van Helsmoortel) qui se sont occupés de la question. Il est évident qu'ici comme en toutes choses, chaque expérimentateur suit quelque peu sa méthode spéciale.

Ma seringue est l'ancienne seringue de Broeckaert à laquelle j'ai fait apporter quelques modifications que je considère comme très heureuses. Le corps de pompe en verre est plus long et moins large ; il cache donc beaucoup moins le champ opératoire. Ensuite à l'armature métallique supérieure sont adaptés deux anneaux pour recevoir les doigts. Cette modification fut déjà apportée à la seringue de Broeckaert par Lermoyez. Deux modifications que je considère comme essentielles sont les suivantes : dans la seringue de Broeckaert, le corps de pompe est adapté sur l'armature métallique par l'intermédiaire d'une rondelle en caoutchouc. Or, après quelques séances d'ébullition, le caoutchouc se détériore et au moment où on serre le corps de pompe, on voit la rondelle fuir devant ce dernier. De plus, la paraffine s'encrasse entre la rondelle et le corps de pompe, et la stérilisation de cette seringue est difficile. J'ai eu bien des inconvénients avec cette seringue, qui refusait de fonctionner au moment de s'en servir. Dans ma seringue, le corps de pompe est soudé à

l'armature inférieure, par une soudure spéciale, faite par la maison Schaerer et C^{ie}. Enfin dans ma seringue, la canule est ajustée en baïonnette de fusil et non vissée sur le corps de pompe, ce qui cause bien des désagréments, la canule se dévissant au moindre mouvement qu'on imprime à la seringue, quand la canule est fixée dans les tissus. La canule, dont je me sers pour les injections endo-nasales est longue, recourbée à peu près à angle droit. Son diamètre est large, sauf pour la partie terminale, qui n'est pas plus grosse qu'une aiguille moyenne de la seringue Pravaz. J'estime que cette canule doit être fine, d'abord parce qu'elle soulève facilement une muqueuse atrophiée, ensuite parce qu'elle expose moins à la blessure des vaisseaux, ce qui est un inconvénient pour le sang qui s'épanche et un danger pour l'embolie qui en résulterait. De toutes les seringues préconisées, j'estime que celle-ci est la plus simple et la plus commode. Elle a été construite sur mes indications, par la maison Schaerer et C^{ie}, Bruxelles. Son prix est très inférieur à celui de toutes les autres seringues à paraffine. Les seringues métalliques ont l'inconvénient de ne rien laisser voir; d'autres seringues avec courant électrique ou parois doubles avec eau chaude, sont beaucoup trop compliquées. Ma seringue qui ne comprend que de l'amiante, du métal et du verre, supporte admirablement l'ébullition. Je procède de la manière suivante : ma paraffine, portée à une température de 65°, est prise dans la seringue dont la contenance est de 2^{cm} 3. Celle-ci est déposée dans l'eau à 65°. Quelques gouttes d'eau, juste assez pour remplir la partie fine de la canule, sont aspirées. De la sorte on évite à coup sûr la solidification de la paraffine dans la partie de la canule qui est le plus exposée à se refroidir. Le cornet inférieur a été préalablement bien anesthésié. La canule est poussée dans la muqueuse vers le point de réunion de la partie postérieure avec la partie moyenne; l'injection se fait lentement. La muqueuse se laisse, en général, bien distendre, surtout si au moyen de la canule très fine, on l'a légèrement soulevée. Nous verrons plus loin qu'il est des cas où cette distension est devenue très difficile. Dans la majorité des cas, je restaure en une séance les moitiés postérieures des deux cornets inférieurs. Il faut une seconde séance pour la restauration des moitiés antérieures; quoiqu'on en dise, cette petite opération est délicate à plus d'un point de vue. Au commencement, on échoue bien souvent; après une vingtaine d'injections, la réussite est constante. On s'est fait le tour de main et l'opération devient très simple. Les premières fois, on échoue d'abord parce qu'à défaut

d'adressé, la paraffine se fige dans la canule, parce qu'on perfore la muqueuse nasale, ce qui permet à la paraffine de couler dans la fosse nasale, enfin parce qu'on plonge sa canule trop profondément dans les tissus du cornet, où la paraffine ne trouve plus à se loger, au lieu de soulever simplement la muqueuse.

Accidents. — Y a-t-il danger pour ces injections interstitielles ? D'abord, disons de suite que toujours quand l'injection est réussie, il s'en suit le jour même ou le lendemain une réaction inflammatoire dans la joue, les paupières et le coin de l'œil du côté injecté. Ces parties se tuméfient et sont douloureuses toujours pendant deux à trois jours, souvent pendant huit jours. Plus on injecte de paraffine et plus violents sont les phénomènes. Aussi ne faut-il jamais dépasser pour les muqueuses même les plus lâches, un centimètre cube de paraffine par séance. Une seule fois sur les cinquante cas injectés, j'ai vu survenir chez une personne très nerveuse des phénomènes de névrite très rebelle et très douloureuse dans le domaine du sus et sous-orbitaire. Aussi depuis lors suis-je très prudent chez les personnes dont le système nerveux est très irritable. J'injecte des petites quantités de paraffine et cela en plusieurs séances espacées de quinze en quinze jours. Dans aucun cas je n'ai eu à déplorer des accidents plus graves, tels que des phlébites ou des embolies.

Résultats. — Dans une série de dix cas de rhinite atrophique simple, les injections endo-nasales de paraffine m'ont donné des résultats brillants. Je décrirai ici un cas typique qui peut lessumer tous.

Le nommé H. N., élève à l'École normale, âgé de 16 ans, souffre d'une toux rebelle qui l'empêche de dormir et le tourmente jour et nuit. Il a consulté plusieurs médecins qui, alors même qu'ils ne trouvent pas de lésions aux poumons, ni aux bronches, le déclarent atteint de bronchite chronique et lui ordonnent un traitement qui ne donne aucun résultat. Quand il se présente à ma consultation, je lui trouve les deux fosses nasales extrêmement larges, grâce à une atrophie prononcée des deux cornets inférieurs. Des croûtes et du pus sont étalés à sa surface et sur toute la muqueuse nasale jusque dans le naso-pharynx. Le garçon était torturé par des crises presque continues de toux pharyngée. Je commence par lui ordonner des irrigations nasales abondantes et fréquentes, qui le soulagent énormément, mais sans le guérir. Après une quinzaine de jours, je lui restaure ses deux cornets inférieurs par des injections de paraffine. Ceux-ci, après quelques jours, reprennent un aspect que tout spécialiste non prévenu prendrait pour normal. Le calibre des fosses nasales est ramené à des dimensions normales ; les croûtes et le pus

disparaissent et avec eux la sécheresse du pharynx et la toux qui avait résisté à tout autre traitement.

J'estime que les injections de paraffine seront le triomphe de ces sortes de rhinites atrophiques et des symptômes morbides qu'elles entraînaient. Ici il ne faut pas, comme pour l'ozène, faire la moindre restriction ni la moindre réserve :

Voici maintenant mes résultats pour 40 cas d'ozène traités par la paraffine. Il faut distinguer. Dans les récents, où l'atrophie se dessine cependant nettement, où l'odeur et la formation des croûtes sont typiques, mais où le processus morbide ne semble pas avoir dépassé le méat inférieur, sans participation des autres méats ou cornets à la destruction ozénateuse, les injections de paraffine m'ont donné des résultats complets. L'odeur fétide a disparu entièrement et ne réapparaissait pas quand même les irrigations nasales étaient suspendues pendant des semaines ; même remarque pour les croûtes définitivement éliminées. Les sécrétions franchement purulentes d'avant, ont fait place à des sécrétions séreuses ou légèrement muco-purulentes. Nous conseillons au malade une irrigation nasale par semaine. Il est possible que ces sécrétions disparaissent plus tard et que la guérison soit complète. Comme nous n'avons commencé nos injections de paraffine qu'au mois de juillet 1903, nous attendrons quelque temps encore pour nous prononcer sur ce sujet.

Dans un second lot de malades, l'ozène avait fait des ravages beaucoup plus étendus : outre une atrophie très prononcée du cornet inférieur, le cornet moyen était attaqué aussi ; l'odeur était extrêmement fétide et les fosses nasales étaient encombrées de pus et de croûtes. Déjà ici la restauration devient plus difficile et il faut au moins plusieurs séances pour arriver à des résultats complets. Nous avons, dans ces cas, réussi à enlever l'odeur et les croûtes, même quand le malade cesse les irrigations nasales pendant plusieurs jours. Seulement la sécrétion purulente persiste encore après deux mois et nous conseillons au moins deux irrigations nasales par semaine. Tous les malades se disent extrêmement soulagés. Du reste leur entourage et souvent leurs camarades de jeu ou de travail, qui les fuyaient pour leur mauvaise odeur, les déclarent entièrement guéris. En admettant même qu'ils dussent continuer leurs irrigations nasales hebdomadaires pendant un long temps encore, ce serait toujours un grand succès obtenu par la paraffine.

Dans un troisième lot de malades qui comprend trois ozénaux arrivés à une période ultime de leur maladie, voici les résultats obtenus.

D'abord je dirai que jamais il ne m'arrive avec la fine canule dont je me sers de ne plus pouvoir distendre suffisamment la muqueuse pour y injecter au moins une petite quantité de paraffine. Seulement il va de soi que, dans un cas où non seulement la muqueuse, mais où l'os lui-même des cornets a disparu, il ne reste plus grand'chose à distendre et qu'il ne saurait être question de reformer un cornet intégralement. Dans ces cas, je me borne à soulever la muqueuse là où je le puis encore et à créer ainsi sinon un véritable cornet, du moins quelques îlots de paraffine qui diminuent encore notablement le calibre des fosses nasales. Par ce moyen j'ai pu, chez mes trois malades, et cela au bout de plusieurs séances, arriver à des résultats très satisfaisants. D'abord l'odeur fétide, dont ils ne pouvaient se débarrasser entièrement par des irrigations biquotidiennes, a disparu, pour peu qu'ils s'injectent tous les deux ou trois jours; les croûtes sont moins grandes et moins fréquentes; la respiration est plus facile; car nous le savons, on peut mal respirer parce que les fosses nasales sont trop larges; la sécheresse du naso-pharynx, si redoutable avant, a presque disparu. Bref, même dans ces cas où tout semblait perdu, les injections de paraffine m'ont donné des résultats qui m'ont satisfait et qui ont enchanté mes ozénateux.

Pour finir j'ose écrire que les résultats obtenus et publiés jusqu'ici dans le traitement de l'ozène à ses diverses périodes, permettent de conclure que :

Dans la rhinite atrophique ozénateuse les injections interstitielles de paraffine constituent le remède le plus puissant trouvé jusqu'à ce jour; que dans les cas pris au début, ce remède guérit; dans les cas plus graves et invétérés, à défaut d'une guérison complète, il donne toutefois une amélioration notable et toujours suffisante pour permettre à tous les ozénateux de cacher leur maladie à leur entourage.

Dans la rhinite atrophique simple, la guérison au moyen des injections de paraffine peut être complète.

L'avenir seul dira si tous ces résultats seront durables.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'AUDITION¹Par **M. MARAGE** (de Paris).

« Y a-t-il dans l'oreille, comme l'a dit Helmholtz, différentes parties qui sont mises en vibration par des sons de hauteur différente et qui donnent la sensation de ces sons ? » HELMHOLTZ (*Théorie physiologique de la Musique*, p. 181). Telle est le sujet que je voudrais étudier en partie aujourd'hui.

Les malades atteints d'otite scléreuse et les sourds-muets peuvent fournir des indications sur la question que nous nous posons.

1° *Otites scléreuses* (681 observations). Quand on mesure avec la sirène à voyelles OU, O, A (*fa*₂), É (*la*₄), I (*la*₆) l'acuité auditive de ces malades chez lesquels l'oreille moyenne est atteinte, on constate qu'ils peuvent se diviser en trois catégories :

a) Les premiers, et les plus nombreux (48 pour 100) entendent mieux les notes aiguës et, en pratique, les voix de femmes et d'enfants que les voix d'hommes (fig 1, tracé 1);

b) Les seconds, au contraire (24 pour 100), entendent mieux les voyelles émises sur une note grave (fig. 1, tracé 2); pour eux, les voix de femmes et d'enfants sont à peine perceptibles;

c) Les troisièmes (28 pour 100) entendent mal les notes graves et les notes aiguës (fig 1, tracé 3), la voyelle A, la plus sonore, étant toujours mieux perçue que les autres.

Tous les sujets des deux premières catégories présentent ceci de particulier : *en laissant l'intensité d'une voyelle constante, on peut la rendre perceptible soit en élevant (première catégorie), soit en baissant (deuxième catégorie) sa note d'émission.*

2° *Surdi-mutité* (73 observations, fig. 2). Dans les cas que j'ai examinés, l'oreille moyenne était intacte; aussi les phénomènes sont-ils absolument différents de ceux que nous avons observés jusqu'ici.

Il est impossible de classer ces malades par catégories et l'on trouve toutes les formes de tracés. La figure 2 en reproduit quelques-uns.

Une très faible proportion (13,5 pour 100) a conservé des restes d'audition par l'air; on les appelle des demi-sourds. On voit que les tracés 1 et 2 diffèrent complètement de ceux de la figure 1.

1. Communication faite à l'Académie des sciences, février 1904.

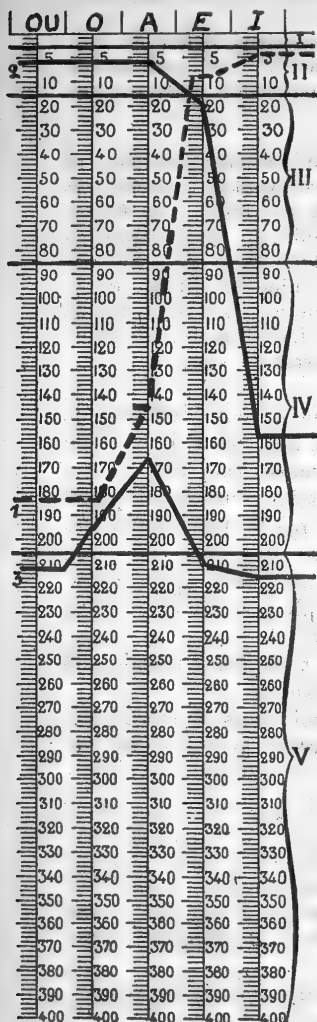


Fig. 1. — Sclérose.

Les chiffres indiquent les pressions sous lesquelles les différentes voyelles sont entendues : l'intensité du son est proportionnelle à la pression de l'air qui le produit.

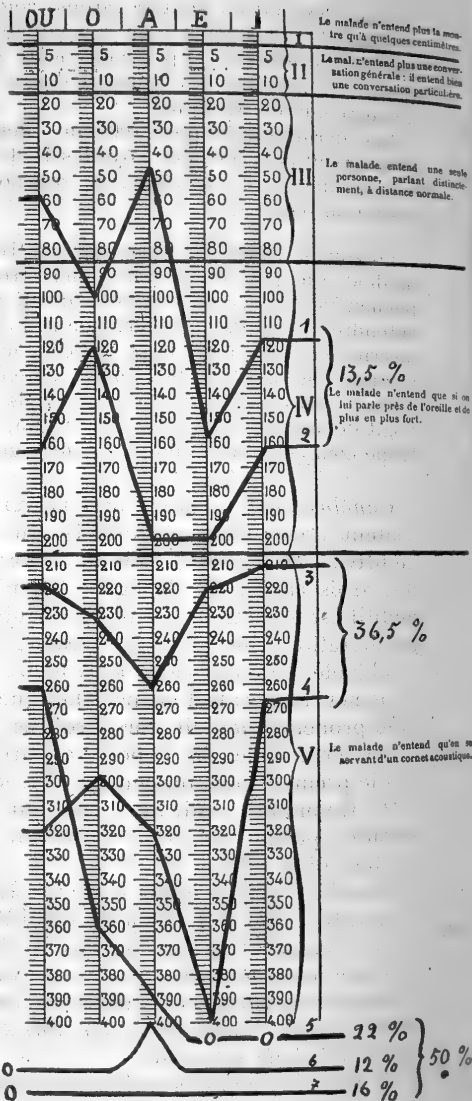


Fig. 2. — Surdité-mutité.

Tous les autres sont regardés comme des sourds complets ; cependant, à l'acoumètre, on constate que certains d'entre eux (36,5 pour 100, tracés 3 et 4) peuvent encore entendre plus ou moins bien toutes les voyelles par l'intermédiaire d'un tube acoustique muni d'une membrane vibrante.

Les derniers (50 pour 100) ont des trous dans l'audition soit simplement pour les deux voyelles É et I (tracé 5), soit pour toutes les voyelles, sauf une (tracé 6), soit pour toutes les voyelles sans exception (tracé 7).

Lorsqu'on développe l'acuité auditive de ces malades par la méthode que j'ai indiquée déjà, on se trouve souvent en présence de phénomènes bizarres : les uns (surdité après méningite) arrivent à entendre des *bruits* si faibles que nos appareils ne peuvent pas les inscrire et cependant il est impossible de leur faire percevoir la musique ou la voix ; les autres entendent bien les bruits et la musique, ils entendent la voix, mais ils ne comprennent pas (il s'agit de sujets très intelligents). Enfin, chez les derniers, on développe complètement l'audition pour toutes sortes de sons.

Conclusions. — 1° AU POINT DE VUE MÉDICAL, ces courbes présentent un intérêt considérable : en effet, si le tracé de l'acuité auditive d'un malade, atteint d'otite scléreuse, rentre dans une des trois classes de la figure 1, on peut être sûr que le nerf auditif est intact, et l'on obtient toujours par le traitement une amélioration plus ou moins grande ¹. Au contraire, un tracé semblable à l'un de ceux de la figure 2 indiquerait que le système nerveux central ou périphérique est plus ou moins atteint, et le pronostic devrait alors être très réservé ².

On n'est donc pas exposé à faire un traitement inutile, et dès le premier jour, on peut prévoir les résultats.

2° Helmholtz avait dit : « Il doit y avoir dans l'oreille différentes parties qui sont mises en vibration par des sons de hauteur différente. »

Les observations faites sur les scléreux montrent que cette proposition pourrait être ainsi modifiée :

Le tympan et la chaîne des osselets à l'état physiologique transmettent toutes les vibrations avec leurs qualités propres ; à l'état pathologique ces mêmes parties transmettent toutes les vibrations en conservant leur forme, mais en modifiant leur hauteur et leur intensité.

3° Les observations prises sur les sourds-muets montrent

1. *Comptes rendus*, 16 février 1903.

2. Académie de Médecine, 10 novembre 1903.

que la même proposition d'Helmholtz pourrait probablement être rédigée de la façon suivante :

Il doit y avoir quelque part, dans le système nerveux central ou périphérique, différentes parties qui sont influencées par des sons de forme (timbre) différente (bruits, vibrations musicales, ou parole). Évidemment la preuve complète ne pourrait être faite que si plusieurs autopsies montraient les mêmes lésions chez des malades n'ayant pas entendu les mêmes sons.

(22 février 1904.)

CORYZA CHEZ UN ALBUMINURIQUE.

OBSTRUCTION NASALE PROLONGÉE.

INFLUENCE FAVORABLE DE L'HYPOCHLORURATION ¹

Par **L. JACQUET**, médecin des hôpitaux de Paris.

Je soigne depuis longtemps un albuminurique qui n'a jamais eu nul œdème, et dont l'albumine évaluée chaque jour au tube d'Esbach oscille entre 0 gr. 50 et 1 gramme.

Il y a quelques mois, il a été pris d'un coryza tenace qui amenait, la nuit surtout, une obstruction complète des fosses nasales, empêchait tout sommeil et obligeait le malade à passer sa nuit debout ou assis sur un fauteuil : car dans la situation verticale la perméabilité narinaire se rétablissait à peu près complètement.

Nul traitement n'améliora cet état de choses, l'albumine montait à 1 gramme par jour, l'énervement et la fatigue étaient considérables.

Je prescrivis alors le régime déchloruré, et au bout de trois jours l'obstruction disparut, et mon malade put dormir des nuits entières sans quitter son lit, *ce qui ne lui était pas arrivé depuis deux mois.*

En même temps, l'albumine tomba à 0,50 centigrammes.

Quelque temps après, nouvelle obstruction nasale nocturne. Nouveau régime déchloruré et nouveau succès très rapide.

Plus récemment pourtant, une des narines, une seule, la *droite*, s'est encore obstruée, et cette fois la déchloruration n'a point eu, à beaucoup près, une influence aussi favorable. De Lavarenne, qui alors a examiné le malade, a trouvé un véritable état érectile de la muqueuse au niveau de la partie postérieure du cornet moyen *droit*; quelques attouchements cocaïnés et adrénalinés ont assez vite produit la désobstruction.

Je crois pouvoir conclure de ce fait qu'il existe peut-être un coryza albuminurique, dans lequel l'œdème de la pituitaire est l'élément prédominant et qui, par suite, peut être favorablement influencé par la déchloruration.

1. Communication à la Société médicale des hôpitaux.

Je me demande, en outre, si le coryza vulgaire, avec son flux nasal salé, la périodicité qu'il présente chez quelques personnes, n'est pas pour une part au moins, une sorte d'émonction chlorurée. En tout cas, étant personnellement très coryzaïque, j'ai diminué la teneur en sel de mes aliments, et j'ai depuis lors une période de calme pituitaire qui me semble insolite.

XII

ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE ET PRATIQUE

SUR LES

TROUBLES EXTERNES OU MÉCANIQUES

DE LA

PAROLE

Par **Adolphe ZUND-BURGUET**,

Directeur du Gymnase de la Voix.

Ancien attaché au Laboratoire de phonétique expérimentale
du Collège de France.

III

Le Sigmatisme

En ce qui concerne plus spécialement les anomalies dentaires, elles peuvent donner lieu à d'importants défauts mécaniques de la parole. Le sigmatisme, notamment, n'a souvent pas d'autres causes que l'implantation défectueuse d'une ou de plusieurs dents, comme cela se verra d'après les observations qui vont suivre. A l'aide de ces quelques exemples tirés de mon expérience pratique, je vais tâcher de déterminer, aussi exactement que possible, le rôle que jouent les dents dans la prononciation des quatre consonnes **s**, **z**, **ch**, **j**.

Je demande la permission de reproduire ici, en partie tout au moins, le texte d'une communication faite à la Société de Stomatologie de Paris¹.

Les dents qui, d'après la description phonétique que j'ai donnée précédemment, semblent jouer un rôle prépondérant dans la prononciation de l'**s** et du **z**, sont : 1° Les incisives inférieures et supérieures; 2° Les molaires supérieures.

Voyons tout d'abord si leur concours est indispensable ou simplement facultatif.

On a prétendu, sans indiquer cependant sur quoi s'appuyait cette affirmation, que le sifflement caractéristique de la consonne **s** se produisait sur les bords des incisives inférieures.

1. Zünd-Burguet. Défauts de prononciation et Anomalies de dentition
(Revue de stomatologie, n° 10, 1901).

Une expérience fort simple à faire infirme cette hypothèse. En effet, si l'on place un doigt ou un objet quelconque, par exemple une carte de visite, sur les bords et en travers de ces dents, la prononciation de l'**s** se trouve à peine modifiée. Cette observation semble prouver que les incisives inférieures ne sont point indispensables à la production du sifflement. Ce fait est corroboré par cet autre que les personnes ne possédant plus ces dents sont capables néanmoins de prononcer très correctement les consonnes sifflantes **s** et **z**.

Il est à remarquer, toutefois, que le sifflement est légèrement moins strident, lorsque les incisives inférieures font défaut. La raison en est simple : l'air, après avoir traversé le petit canal palatino-lingual et longé les incisives supérieures dans la direction verticale, s'éparpille, en quelque sorte, dans l'avant-bouche au lieu d'en sortir avec force et pour ainsi dire en un seul jet.

En résumé, les incisives inférieures peuvent, par conséquent, contribuer à la prononciation correcte de l'**s** et du **z**, en ce sens qu'elles la rendent plus stridente, mais elles ne sont nullement indispensables.

Voyons maintenant quelle est l'utilité des incisives et molaires supérieures dans la prononciation de ces mêmes consonnes.

Le courant d'air, après avoir traversé le petit canal qui se forme entre le palais antérieur et la partie médio-dorsale de la langue, vient forcément se heurter contre les incisives supérieures et se trouve ainsi obligé de changer sa direction primitive, afin de pouvoir sortir de la bouche.

L'influence de ces dents sur la prononciation de l'**s** et du **z** est dès lors manifeste. En effet, quand une seule d'entre elles vient à manquer, lorsqu'elles se trouvent irrégulièrement implantées ou anormalement espacées les unes des autres, le courant d'air peut s'échapper en entier ou en partie à travers les lacunes interdentaires. En pareil cas, le sifflement, si toutefois il se produit encore, se trouvera d'autant plus atténué que les espaces interdentaires seront plus nombreux et plus grands. Dans ces conditions l'**s** et le **z** pourront, parfois, devenir complètement incompréhensibles.

OBSERVATION I.

J'ai connu une jeune fille qui, à l'âge de quatorze ans, s'était cassé les deux incisives supérieures médianes en tombant sur la bouche. Jusqu'à l'époque de cet accident, elle avait parfaitement bien prononcé les consonnes sifflantes. Mais, à partir de ce moment, elle ne put plus les émettre, ce qui la gênait et l'intimidait beaucoup ; de

plus, les efforts qu'elle faisait pour parer à cet inconvénient occasionnaient une dépense de souffle plus considérable qu'auparavant, et par conséquent, elle se fatiguait davantage en parlant. Cet état de choses persista pendant environ deux mois, c'est-à-dire jusqu'à l'époque où elle eut recours aux bons offices d'un dentiste qui remplaça les deux dents perdues. Dès lors la patiente recommença à prononcer, très correctement, aussi bien les **s** et les **z** que les **ch** et les **j**.

Il est permis de conjecturer que le manque prolongé de ces incisives eût pu occasionner dans la suite un véritable défaut de prononciation.

C'est d'ailleurs un fait bien connu de tout le monde, qu'assez souvent des personnes, auxquelles on a extrait les dents supérieures, ne savent plus prononcer correctement ni l'**s** ni le **z**, et qu'une fois en possession des dents artificielles, elles recouvrent promptement cette faculté.

La chute d'une ou de plusieurs incisives supérieures peut donc donner lieu à une irrégularité plus ou moins notable dans la prononciation des consonnes sifflantes, ce qui aide à déterminer leur rôle. Dans la plupart des cas cette irrégularité disparaît entièrement ou en partie, après le remplacement des dents manquantes. Mais, et par contre, il arrive, dans maintes circonstances, que la correction du défaut de prononciation ne marche pas de pair avec la correction naturelle ou artificielle du défaut organique, c'est-à-dire dentaire. A l'appui de cette hypothèse, je citerai quelques exemples empruntés à ma propre expérience.

OBSERVATION II.

Il y a quelque temps, j'ai corrigé du sigmatisme latéral, un jeune homme de 25 ans, qui avait fait en Angleterre et en Allemagne des séjours de plusieurs années dans le but d'acquérir la pratique des langues de ces pays. Il chlintait fortement et disait quelque chose comme *chlöchlichlon*, par exemple, au lieu de saucisson; le mot allemand *sechs* and *sechzig* devenait dans sa bouche *chlechlounchlechlrique*. C'est dire qu'il déformait de la même manière tous les mots français, allemands et anglais contenant des **s** ou des **z**, ce qui lui avait valu la perte d'une très belle situation.

Il m'affirma avoir prononcé très correctement les **s** jusqu'à l'âge de trois ans et demi. A cette époque il se serait, en tombant sur la bouche, cassé les deux incisives médianes supérieures et, presque aussitôt, serait survenu le défaut actuel de prononciation.

L'explication de ce fait ne me paraît pas difficile à donner : sentant, selon toute probabilité, que le trou interdentaire le gênait pour la prononciation de certains sons, notamment de l'**s** et du **z**, l'enfant éprouvait le besoin de le boucher. A cet effet, et d'instinct, cela va sans dire, il employait la pointe de la langue. En procédant

de la sorte, il provoquait, nécessairement, une position fautive de la langue et l'occlusion du passage médio-buccal. Par suite, le souffle, obligé de chercher une autre voie, effectuait sa sortie par les côtés. Au moment du renouvellement de la dentition, les deux incisives manquantes repoussèrent normalement et ainsi fut comblé, tout naturellement, l'ouverture interdentaire accidentelle. Mais le vice de prononciation, qui s'était établi à la suite de l'habitude prise par l'enfant de mal placer sa langue, persista néanmoins.

Malheureusement pour lui, ce jeune homme, qui n'était nullement conseillé et ne savait à qui s'adresser, attendit jusqu'à l'âge de 25 ans avant de chercher à se corriger de son défaut de langage. Et encore, pour prendre ce parti, fallut-il qu'il y fût contraint par les circonstances. Il lui arriva, en effet, comme je l'ai dit plus haut, de perdre une place excellente à cause de sa mauvaise prononciation. C'est alors seulement qu'il se rendit un compte exact de l'importance de son infirmité phonétique, et reconnut qu'elle le mettait dans un état manifeste d'infériorité à l'égard de ses concurrents.

A sa plus grande stupefaction et en moins de cinq minutes, je le débarrassais d'une façon radicale et définitive de son vilain défaut.

OBSERVATION III.

Il s'agit d'une fillette de neuf ans. Au dire de ses parents, elle avait prononcé très correctement les consonnes sifflantes jusqu'à l'époque de la seconde dentition. Celle-ci s'était effectuée dans des conditions tout à fait particulières. A l'âge de six ans environ, l'enfant perdit les deux incisives supérieures médianes et, quelques mois plus tard, les deux latérales, comme cela arrive normalement. Les deux premières commencèrent à repousser pour s'arrêter ensuite dans leur croissance, se laissant ainsi devancer de plus d'un an par les deux dernières. On craignit même pendant quelque temps que les deux dents du milieu, dont on ne voyait qu'une légère trace, ne restassent dans cet état, ce qui, naturellement, eût été au désavantage de la fillette, fort gentille et très intelligente; elles finirent cependant par croître et par se trouver au niveau des autres.

Le retard apporté à leur complète évolution détermina chez l'enfant un grave défaut de prononciation. Pour les mêmes raisons que dans le cas précédent (observ. II), la fillette prit l'habitude de chliner, et, malgré toutes les remontrances de ses parents et professeurs, elle ne put se défaire de ce défaut.

Il m'a fallu dix minutes environ pour lui enseigner la bonne prononciation de l'**s** et du **z**, et un temps égal pour corriger celle du **ch** et du **j**.

Depuis ce temps plusieurs autres cas du même genre sont parvenus à ma connaissance, mais à cause de leur analogie avec les précédents je crois inutile de les relater.

Nous verrons par les exemples qui vont suivre, qu'une simple irrégularité d'implantation des incisives suffit parfois pour fausser la prononciation des consonnes **s** et **z**.

OBSERVATION IV.

La personne dont il s'agit ici perdit ses dents de lait à l'âge habituel et d'une façon très normale. La seconde dentition s'effectua de même, assez régulièrement. Toutefois, la deuxième incisive supérieure gauche rentra un peu dans la bouche, au lieu de descendre verticalement et de prendre sa place habituelle. L'enfant se trouvait fort gênée par cette irrégularité de dentition; l'incisive inférieure correspondante venait constamment en contact de la dent supérieure pendant la mastication et la prononciation de certains sons, et par suite la poussait de plus en plus en dedans de la bouche.

Instinctivement la fillette tentait de ramener la dent en avant; à cet effet, elle portait tout naturellement la pointe de la langue en haut. Elle arrivait ainsi à obstruer le passage médio-buccal au moment de l'émission de l'**s** et du **z**. Dans ce cas, l'air contraint de chercher une autre issue que celle du milieu de la bouche sortait sur un des côtés.

Affligés de cet état de choses, les parents eurent tout d'abord recours au dentiste. L'intervention du praticien fut suivie d'un plein succès pour le redressement de la dent; mais, et contrairement à son pronostic, le vice de prononciation persista. Quelques instants m'ont suffi pour le faire disparaître définitivement.

OBSERVATION V.

Chez un homme de 37 ans la mâchoire supérieure, très probablement sous l'influence de végétations adénoïdes, s'était déformée en ce sens, que les incisives, au lieu de descendre verticalement pour venir au contact des incisives inférieures, s'étaient, suivant un angle très ouvert, portées tout à fait en avant. De là une physionomie toute spéciale et une prononciation non moins caractéristique. Les sifflantes, les chuintantes et les fricatives labio-dentales (**f**, **v**) étaient en partie incompréhensibles. La rectification de cette prononciation, vue les conditions organiques avec lesquelles j'avais à compter, m'offrit des difficultés sérieuses. Je parvins assez aisément à corriger l'émission des chuintantes **ch** et **j**. Mais je ne puis en dire autant de l'**s** et du **z**. Ici l'articulation normale ne produisait pas l'effet acoustique voulu, et aussi a-t-il fallu recourir à une série d'artifices avant d'obtenir une prononciation compréhensible des deux consonnes. Quant aux fricatives **f** et **v**, je n'ai pas même essayé de changer le mode d'émission que mon élève avait adopté. Il n'arrivait qu'à grand'peine à établir le contact entre les bords des incisives supérieures et la lèvre inférieure. Il était donc inutile de chercher à rétablir l'articulation normale.

Examinons maintenant jusqu'à quel point les molaires supérieures peuvent être utiles ou indispensables pour la prononciation des consonnes sifflantes **s** et **z**.

Pour que l'**s** et le **z** soient prononcés correctement, nous l'avons vu plus haut, il faut que le courant d'air soit empêché de sortir

de la bouche autrement qu'en passant par le milieu : dans ce but la langue doit obstruer le passage buccal sur les côtés en appuyant contre les alvéoles et les molaires supérieures. Mais on constate facilement que l'occlusion bucco-latérale peut très bien se faire en l'absence partielle ou totale des molaires. Il est à remarquer, d'ailleurs, que les irrégularités dans le développement de ces dents sont relativement très rares et ne surviennent, en général, qu'à une époque de la vie où l'individu est depuis longtemps en état de savoir prononcer correctement tous les sons.

Je ne connais qu'un seul cas où le sigmatisme ait été déterminé par une anomalie des molaires supérieures.

OBSERVATION VI.

Il s'agit d'un jeune homme qui, à l'âge de 8 ou 9 ans, s'était cassé la première grosse molaire supérieure gauche. Il n'en était resté qu'une petite partie très pointue contre laquelle la langue venait se heurter. Il en résulta de fréquentes piqures, avec de légères hémorragies consécutives. Pour parer à ces souffrances, l'enfant s'habitua à ne plus élever la langue vers le palais du côté gauche, ce qui, dans la prononciation de certains sons, comme par exemple, l'**s**, le **z**, le **ch** et le **j**, déterminait une occlusion bucco-latérale incomplète. L'air, au lieu de s'échapper par le milieu de la bouche, sortait par le côté. L'extraction ultérieure de cette aiguille dentaire ne fut pas suivie de la correction du défaut de prononciation.

Comme il s'agit ici d'une anomalie dentaire tout à fait exceptionnelle, et qu'aucun autre fait du même genre n'est parvenu à ma connaissance, je ne me crois nullement autorisé à me prononcer, soit pour, soit contre l'utilité absolue des molaires supérieures dans la prononciation des consonnes sifflantes **s** et **z**.

En résumé nous pouvons donc dire : 1° que le concours des incisives inférieures peut être utile, mais qu'il n'est point indispensable à la prononciation correcte de l'**s** et du **z**; 2° que cette même prononciation se trouve, au contraire, viciée dans la plupart des cas, soit par la chute prématurée d'une ou de plusieurs incisives supérieures, soit par un retard ou une anomalie quelconque survenue dans leur croissance; 3° que la disparition prématurée des molaires supérieures n'est guère susceptible de déterminer une mauvaise prononciation des consonnes **s** et **z**.

Il nous reste à connaître le rôle que jouent les dents dans la prononciation des chuintantes **ch** et **j**. D'après la description phonétique que j'ai donnée de ces consonnes, on comprendra aisément que les incisives inférieures ne sauraient en rien contribuer à la prononciation correcte du **ch** et du **j**.

Il n'en est pas de même pour les incisives supérieures.

Lorsque celles-ci font défaut, soit entièrement, soit en partie seulement, ou qu'elles sont trop écartées les unes des autres, le courant d'air peut sortir de la bouche sans rencontrer d'obstacle. Le résonnateur post-dentaire est alors incomplet, d'où il résulte que le bruissement caractéristique du **ch** et du **j** se trouve plus ou moins diminué selon le nombre et l'étendue des lacunes dentaires. La prononciation de ces sons devient alors, sinon précisément incompréhensible, du moins très indistincte.

Lorsque de pareilles anomalies se présentent à un âge très peu avancé, elles déterminent presque toujours du sigmatisme. En effet, les efforts instinctivement tentés pour combler les lacunes dentaires amènent l'obstruction du passage médio-buccal par la pointe de la langue, qui vient toucher le palais à sa partie antérieure. Dans ces conditions, le souffle sortira par l'un ou l'autre côté de la bouche, parfois même par les deux.

L'utilité des incisives supérieures pour la prononciation correcte du **ch** et du **j** apparaît, par conséquent, comme évidente. Les observations viennent à l'appui de cette hypothèse.

Reste à préciser le rôle joué par les molaires supérieures. D'après la description phonétique donnée, il semble naturel que ce rôle soit absolument le même pour les chuintantes **ch** et **j**, que pour les sifflantes **s** et **z**, que nous avons étudié précédemment. L'expérience atteste l'exactitude de ce rapprochement, car la prononciation du jeune homme (observ. VI) qui s'était cassé une molaire supérieure, était devenue tout aussi défectueuse pour **ch** et **j** que pour **s** et **z** à la suite de cet accident.

Les conclusions qu'il est permis de déduire de cet exposé rapide des diverses causes du sigmatisme frontal et latéral, peuvent se formuler ainsi qu'il suit :

1^o Le sigmatisme provient dans un grand nombre de cas d'une mauvaise habitude contractée dans la période où l'enfant apprend à articuler et s'explique alors bien plus sûrement par une certaine maladresse articuloire que par une insuffisance originelle de l'ouïe.

2^o Lorsque l'examen acoustique, fait au moyen de la série continue de diapasons, a démontré réelle cette insuffisance auditive, il y a lieu de se demander, si elle n'est pas plutôt l'effet de la mauvaise prononciation que la cause primitive de cette dernière.

3^o Il importe beaucoup d'établir nettement les rapports de cause à effet entre ces deux irrégularités fonctionnelles parce que la méthode curative à appliquer en dépend directement.

4^o La cause véritable et première du sigmatisme réside sou-

vent dans une anomalie de l'un ou l'autre des organes dont le concours est nécessaire pour la production des sons du langage.

5° Très souvent l'influence nocive des végétations adénoïdes s'exerce sur la prononciation des consonnes sifflantes et chuintantes soit directement par l'entrave qu'elles mettent à l'accomplissement de certaines fonctions physiologiques, soit indirectement par la déformation de l'un des organes de la respiration et de la parole proprement dits.

6° Le traitement opératoire, qui, de préférence doit précéder le traitement orthophonique, entraîne très rarement et surtout n'entraîne jamais péremptoirement la rectification du défaut de langage.

7° L'altération de la parole sous l'influence des polypes pharyngo-nasaux est le plus souvent passagère et disparaît avec la cause qui l'a provoquée. Cependant sous l'influence de certaines circonstances particulièrement défavorables, elle peut devenir permanente et persister même après l'extraction des polypes.

8° Fréquemment, les anomalies de la dentition sont susceptibles de provoquer chez les enfants, et parfois même chez les adolescents une prononciation défectueuse des consonnes **s, z, ch, j**. Ce défaut résulte de la mauvaise habitude qu'a prise le sujet de mettre la langue dans une position vicieuse. Mais quelque communs que soient ces défauts, ils ne sont pas, cependant, absolument constants, et il faudrait bien se garder d'établir une équation entre leur existence et l'absence ou le développement anormal de certaines dents.

9° La suppression de ces anomalies dentaires, qui généralement s'impose, pourra être suivie de la correction spontanée du défaut de prononciation. Cependant, et à cause de la mauvaise habitude articulatoire, le défaut, dans la plupart des cas, persistera après le traitement stomatologique le mieux réussi. On ne saurait s'en étonner, attendu que des troubles de langage s'observent très souvent chez des personnes dont la dentition a toujours été normale.

10° Dans le cas de défauts de prononciation se rattachant soit à la présence de végétations adénoïdes ou de polypes, soit à des anomalies de dentition, il sera généralement nécessaire, après rétablissement de l'ordre organique par le chirurgien, de soumettre le sujet à des exercices orthophoniques appropriés, si l'on désire obtenir un résultat parfait.

Pour mettre en évidence les rapports qu'il y a entre les anomalies dentaires et le sigmatisme, j'ai cité quelques exemples pratiques. J'aurais pu en faire autant pour démontrer l'influence

des végétations adénoïdes et des polypes sur la prononciation des consonnes **s, z, ch** et **j**. Pour combler cette lacune et pour compléter ainsi ce trop court aperçu sur un des plus importants défauts mécaniques de la parole, je vais relater quelques observations typiques pour chacune des causes matérielles du sigmatisme.

Il sera inutile, je crois, de multiplier beaucoup les exemples pour chaque espèce d'influence nocive, puisque la nature du défaut provenant d'une seule et même cause est à peu près constante dans tous les cas, ainsi que je l'ai dit précédemment.

D'autre part, quand on sait que le vice de prononciation peut être simplement le résultat d'une mauvaise habitude contractée dès l'enfance, et qu'il est impossible de l'attribuer à une cause matérielle apparente, le récit des cas observés ne présente plus qu'un intérêt tout à fait secondaire. Je crois donc pouvoir m'en dispenser sans nuire à la clarté de mon étude.

OBSERVATION VII.

Mlle M. A., âgée de 12 ans, remplace les consonnes **s, z, ch, j** par une sorte de fricative gutturale suivie immédiatement d'un **l** unilatéral, en tirant les lèvres du côté droit. De plus elle prononce mal la plupart des voyelles fermées telles que **ô, é, u**. Les voyelles nasales **an, on, un, in** lui sont inconnues tout au moins dans la prononciation; à l'audition elle les distingue nettement, car en écrivant sous la dictée elle ne commet jamais la moindre faute.

Les organes de la parole sont tous parfaitement bien développés et la dentition est, elle aussi, tout à fait régulière. Le fonctionnement du voile du palais, contrairement à ce que l'on serait porté à croire, ne laisse rien à désirer, mais cet organe, au lieu de s'abaisser sur la langue pendant l'émission des voyelles nasales, s'élève au contraire fortement, obstruant ainsi complètement le passage pharyngo-nasal.

À l'âge de 8 ans, l'enfant a été opérée des végétations adénoïdes. Faible et malingre avant l'opération, elle s'est, à partir de ce moment, normalement développée.

Dans ce cas, les nombreux défauts de prononciation sont incontestablement attribuables à la présence des tumeurs adénoïdes. La prononciation incorrecte des voyelles nasales n'infirmes pas cette hypothèse; au contraire elle la corrobore fortement, ainsi que le remplacement des voyelles fermées **ô, é, u** etc., par leurs correspondantes ouvertes. En effet, sous l'influence des végétations, l'enfant aura pris l'habitude de respirer exclusivement par la bouche, et sans doute aussi celle de contracter les muscles du pharynx et de l'arrière-bouche pendant l'émission des sons du langage. Ainsi s'explique assez facilement la substitution des voyelles ouvertes aux

voyelles fermées et la transformation des voyelles nasales. Après la suppression de l'obstacle et grâce à une hygiène bien comprise, la respiration nasale s'est peu à peu rétablie; l'habitude de contracter les muscles pharyngo-buccaux, au contraire, a persisté, en déterminant l'élévation exagérée du voile du palais et de la partie postérieure de la langue. Il en est résulté la substitution des voyelles ouvertes et postérieures aux voyelles fermées antérieures et le remplacement des quatre consonnes **s**, **z**, **ch**, **j** par une sorte de fricative gutturale.

Je me suis, par conséquent, appliqué à modérer l'ouverture de la bouche, à contrecarrer la contraction des muscles postérieurs, et, cela va sans dire, à enseigner à mon élève l'articulation correcte des consonnes mal prononcées. Tous les défauts ont été radicalement corrigés en douze leçons d'une heure chacune.

OBSERVATION VIII.

Jean de G., âgé de 13 ans, prononce les quatre consonnes **s**, **z**, **ch**, et **j** en mettant la pointe de la langue au contact des premières molaires inférieures de gauche et en chassant l'air par le côté droit de la bouche. L'enfant n'a jamais eu de végétations adénoïdes; les dents sont en très bon état et régulièrement implantées. Il résulte de l'examen acoustique que l'ouïe est normalement développée pour tous les sons des diapasons de la première jusqu'à la huitième gamme. Comme particularité, il convient de signaler que l'enfant est très nerveux et surtout qu'il n'ouvre pas la bouche pour parler. Interrogé à ce sujet, il déclare que l'air en rentrant dans la bouche lui fait « froid aux dents ». La correction du défaut a été plus difficile qu'à l'ordinaire parce que, pendant longtemps l'enfant, de peur d'avoir « froid aux dents », s'était obstiné à ne pas abaisser la mâchoire inférieure.

OBSERVATION IX.

M^{lle} M. G., âgée de 23 ans, chlinte fortement en tirant les lèvres du côté droit. Jusqu'à l'âge de 9 ans elle avait parlé très correctement. Sous l'influence de végétations adénoïdes qui n'ont été remarquées et enlevées que sept ans plus tard, un dérangement notable s'est produit dans l'implantation des incisives supérieures. Le défaut de langage doit par conséquent être attribué directement à une anomalie dentaire, indirectement à la présence des tumeurs adénoïdes.

Le cas est particulièrement intéressant parce que le dentiste appelé à redresser les dents n'avait pas songé à rechercher la cause du mal, et que le chirurgien chargé de l'adénotomie avait déclaré d'une façon absolument formelle qu'après l'opération la prononciation se corrigerait toute seule. Il avait évidemment tort puisque, sept ans plus tard, il fallut soumettre la jeune fille à un traitement orthophonique, qui du reste a pleinement réussi.

OBSERVATION X.

M. F. D., garçon fleuriste, âgé de 29 ans, zézaie, c'est-à-dire prononce les consonnes *s* et *z* en appliquant la pointe de la langue contre les incisives supérieures. Malgré l'air niais que lui donne cette prononciation, il n'y attache pas beaucoup d'importance, et considère le défaut comme incurable. « Je ne me souviens pas, me dit-il, d'avoir prononcé autrement quand j'étais petit, et ma mère m'a toujours affirmé que je devais avoir la langue trop longue. » Il avait, paraît-il, à mainte reprise, comparé sa langue à celle de ses camarades d'école.

Il n'est guère nécessaire de faire remarquer que le diagnostic de sa mère fut erroné, puisque, en moins d'un quart d'heure, le défaut a été définitivement corrigé.

OBSERVATION XI.

M^{lle} L. A., âgée de 20 ans, est affligée du clicement pour les quatre consonnes *s*, *z*, *ch* et *j*. La prononciation de tous les autres sons est très correcte. Au dire de sa mère, le défaut remonte à l'âge de 8 ou 9 ans. La première et la seconde dentitions, toujours d'après les affirmations de la mère de la jeune fille, s'étaient effectuées très normalement. Le laryngologiste qui, sur mes instances, a été consulté, conclut à l'absence de toute trace de végétations adénoïdes anciennes ou récentes. L'explication anatomique du défaut se trouve par conséquent éliminée. L'ouïe de la jeune fille est excellente et l'a toujours été. Cependant, il n'est pas possible qu'à l'âge de 8 ou 9 ans une enfant change sa prononciation sans raison importante, et, dans ce cas particulier, deux hypothèses d'égale force sont admissibles : ou la fillette a contracté le défaut par imitation ou, ce qui me semble plus vraisemblable encore, elle avait toujours mal prononcé les consonnes sifflantes sans que les parents s'en fussent rendu compte. Ce qui me fait croire à l'exactitude de cette hypothèse, c'est que la mauvaise prononciation de la jeune fille avait été remarquée et mise en évidence pour la première fois par sa tante. Dans ce cas, nous nous trouvons donc en présence d'un vice de langage contracté pendant la seconde période de l'enfance et qui est dû, soit simplement à une mauvaise habitude, soit à une déféctuosité passagère de l'ouïe.

Trois séances d'une demi-heure chacune ont suffi pour la correction définitive.

OBSERVATION XII.

M^{lle} Berthe D., âgée de 12 ans, affligée du zézaïement ou sigmatisme simple depuis sa tendre enfance, a été opérée des végétations adénoïdes, il y a trois ans, sans que la prononciation se soit améliorée depuis cette époque. Son petit frère, âgé de sept ans, zézaie également. Chez lui le laryngologiste n'a découvert aucune trace de végétations, ce qui me porte à croire qu'il a contracté le défaut en imitant sa sœur. Il reste à savoir si chez elle la mauvaise prononciation

s'explique par la présence des végétations adénoïdes ou s'il s'agit là d'une simple coïncidence. Il m'est impossible de trancher la question : tout ce que je puis affirmer, c'est qu'aucun des enfants ne s'était rendu compte du défaut et que, cependant, tous les deux ont l'ouïe très normalement développée.

OBSERVATION XIII.

Marius M. prononça tous les sons très correctement jusqu'à l'âge de 14 ans. A partir de ce moment la parole devint défectueuse. Le timbre des voyelles s'assombrit, et la prononciation de la plupart des consonnes, notamment de **f**, **v**, **s**, **z**, **ch**, **j** devint presque incompréhensible. L'intelligence du jeune homme sembla s'affaiblir très rapidement. La respiration nasale fit place à la respiration buccale et la bouche resta béante jour et nuit. C'est surtout en considération de ce dernier fait que la mère se décida à conduire son fils chez un spécialiste. Celui-ci découvrit sans peine un volumineux polype dans le pharynx nasal, et l'extirpa. Croyant que l'opération suffirait aussi bien pour rétablir la santé de l'enfant que pour rectifier sa prononciation, il le renvoya dans son village. En ce qui concerne l'état sanitaire, les prévisions du chirurgien se sont entièrement réalisées depuis, tandis que la prononciation est restée presque aussi défectueuse qu'elle le fut il y a trois ans. Il a fallu, pour la corriger, instituer un traitement orthophonique spécial dont la durée totale a été de six heures.

Fig. 19. — Série B. — Préparat. n° 48.

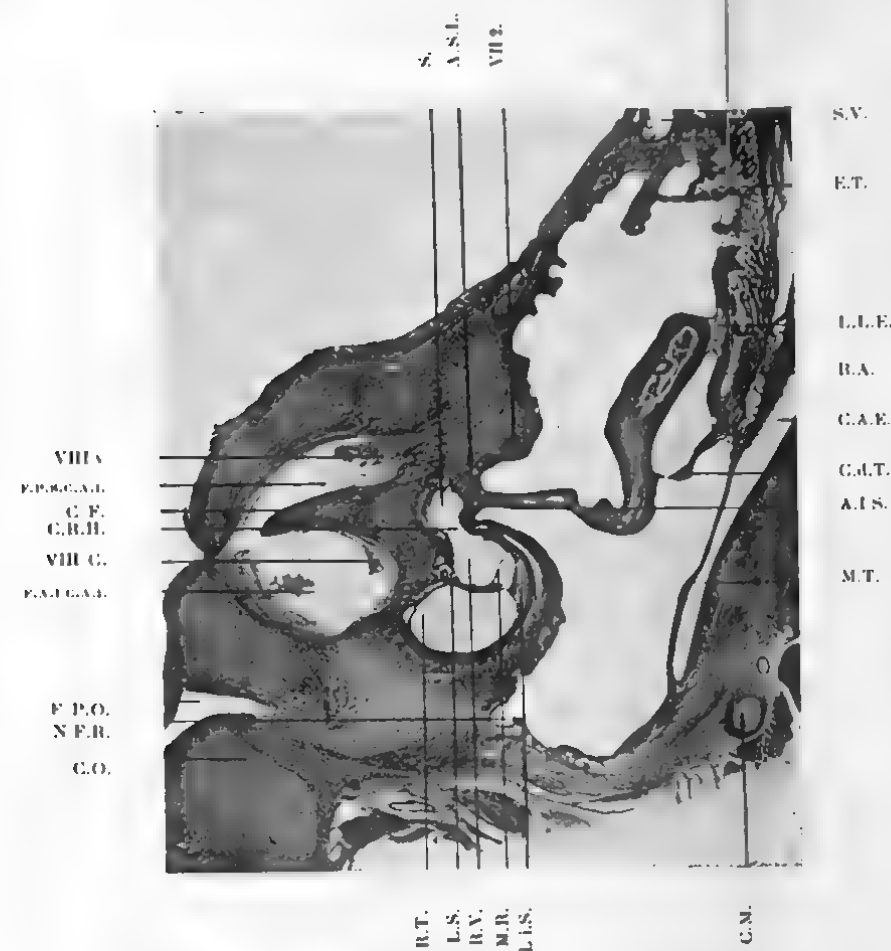


Fig. 20. — Série B. — Préparat. n° 51.

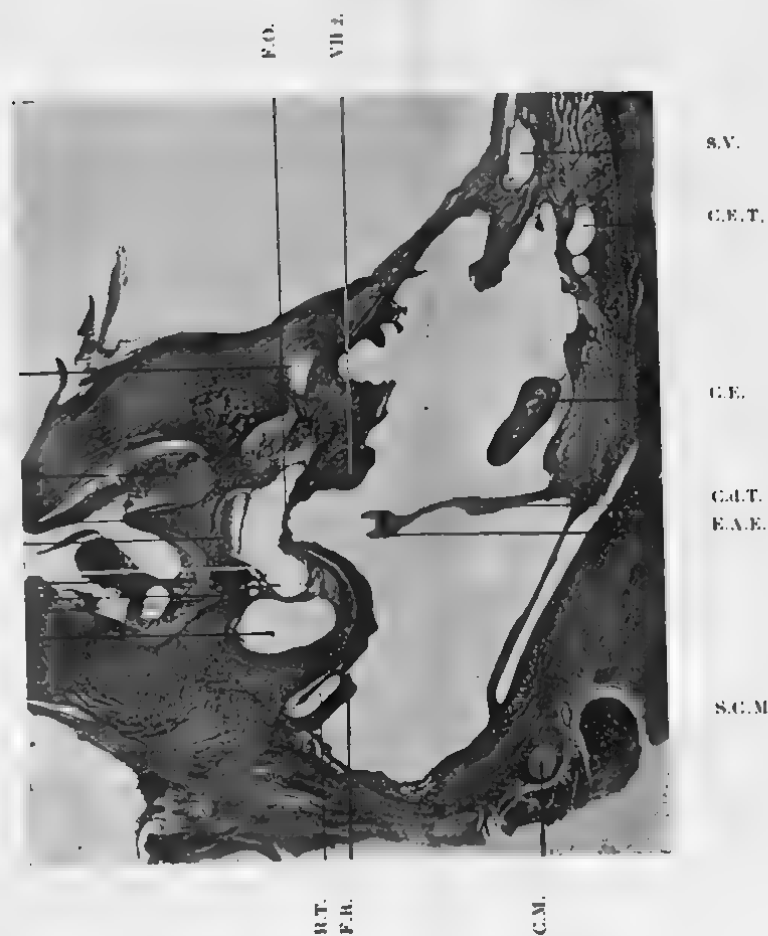


Fig. 21. — Série B. — Préparat. n° 61.

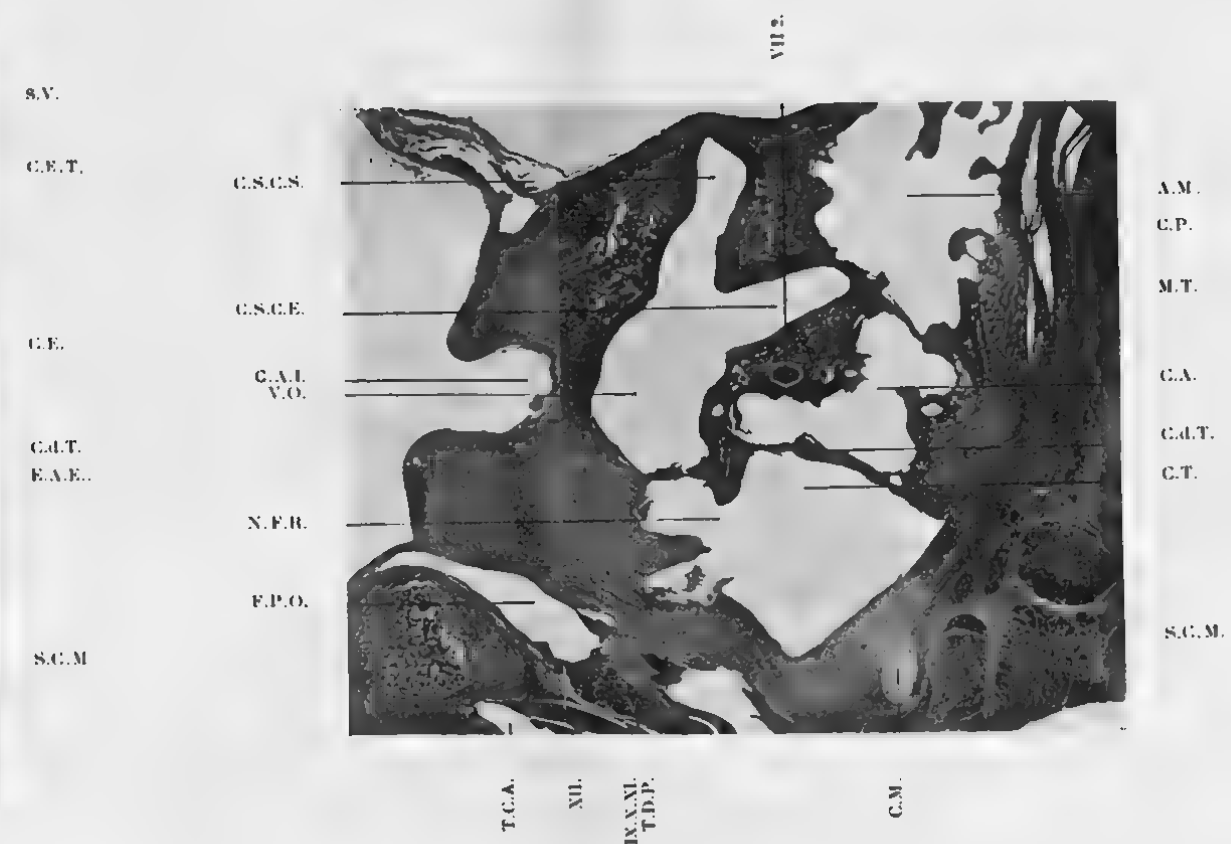


Fig. 22. — Série B. — Préparat. n° 62.

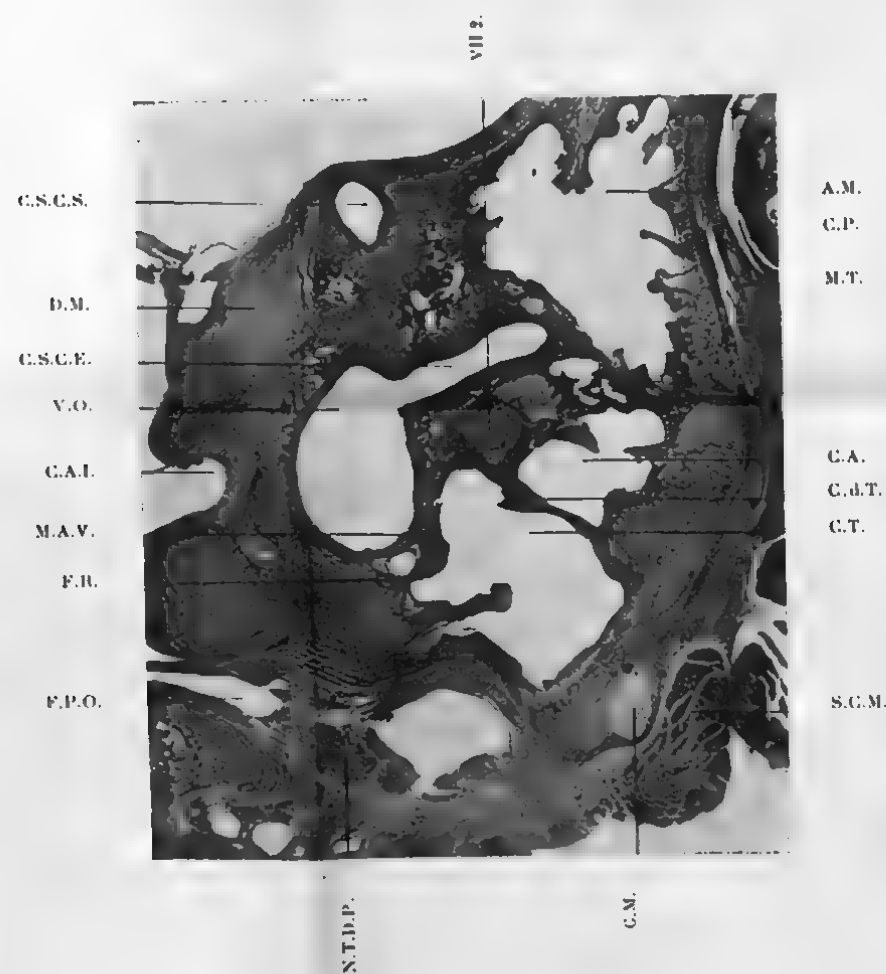
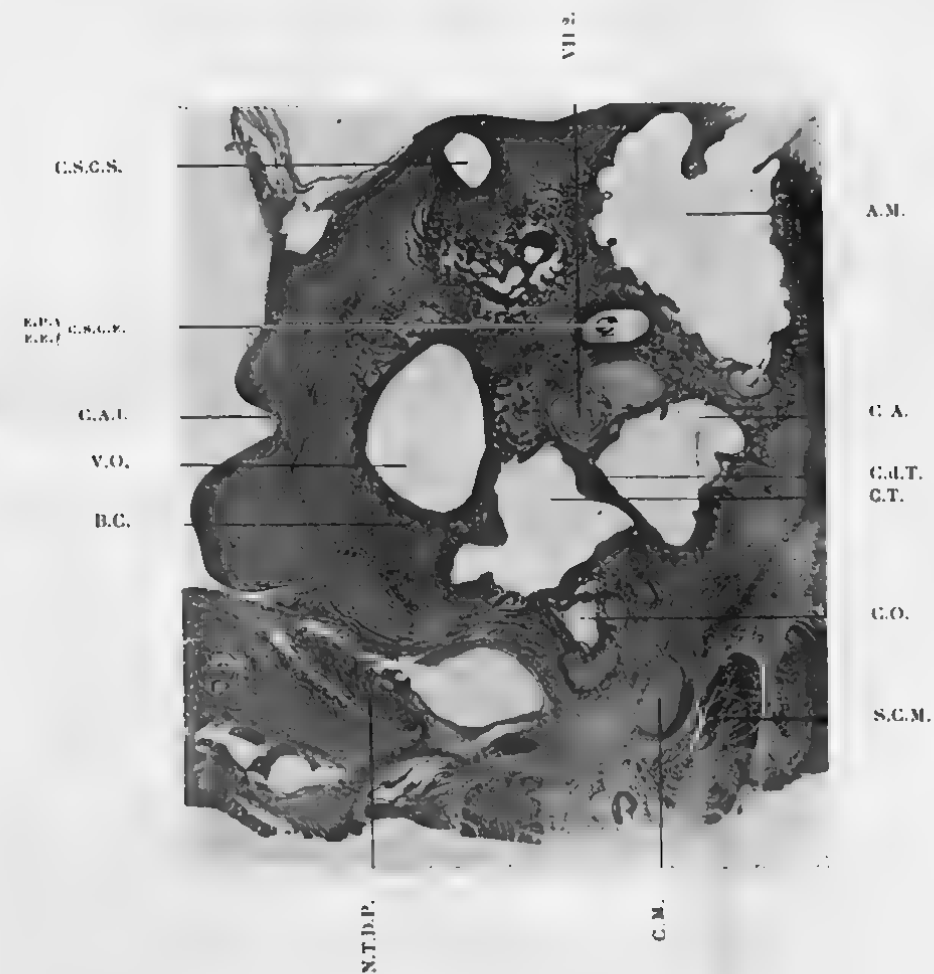


Fig. 23. — Série B. — Préparat. n° 64.



A propos des consonnes p, b, m

M. Nind-Burgnet a publié dans cette Revue deux articles très intéressants sur le mode de production des consonnes nasales. Tout en rendant justice à la compétence de l'auteur, nous devons mettre en doute l'exactitude de quelques-unes de ses conclusions. Ce qui m'a valu de sa part une réponse qui m'a été adressée dans un précédent numéro. Les nouveaux résultats de M. Nind-Burgnet ne m'ayant pas convaincu, j'ai voulu exposer ici tout au moins une partie de ma thèse au sujet de l'articulation et du rôle de l'air.

Il est en prenant pour base de classification le degré de la force de la voix, les consonnes se rangent dans trois groupes : p, b, m, les sourdes, par ordre d'intensité croissante.

Les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

Il est intéressant de noter que les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

Les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

Il est intéressant de noter que les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

Les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

Il est intéressant de noter que les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

Les consonnes sourdes p, b, m, sont classées dans la première série de la classification de M. Nind-Burgnet.

RÉPONSE A M. ZÜND-BURGUET

A propos des consonnes p, b, m.

M. Zünd-Burguet a publié dans cette Revue deux articles très documentés sur le mode de production des consonnes françaises ¹. Tout en rendant justice à la compétence de l'auteur, j'ai cru devoir mettre en doute l'exactitude de quelques-unes de ses conclusions ², ce qui m'a valu de sa part une réponse qu'on a pu lire dans un précédent numéro ³. Les nouveaux arguments de M. Zünd-Burguet ne m'ayant pas convaincu, je vais essayer d'exposer ici tout au moins une partie de ma thèse, que mon contradicteur a négligé de faire connaître.

*
* *

On sait qu'en prenant pour base de classification le degré d'intensité de la voix, les consonnes se rangent dans trois grandes catégories qui sont les suivantes, par ordre d'intensité vocale décroissante : 1° les sonores **m, n, gn, l, r, ill** ; 2° les bruisantes, douces ou faibles **b, d, g, v, z, j** ; 3° les muettes, sourdes ou fortes **p, t, k, f, s, ch**. Tous ces éléments étant obtenus au moyen du rétrécissement ou de l'occlusion complète de la cavité buccale, on peut se proposer de rechercher s'il existe des rapports constants et réguliers entre les phénomènes qui s'accomplissent dans la bouche et ceux dont le larynx est le siège. La question n'est pas nouvelle ; elle a déjà fait l'objet de différentes publications. M. Zünd-Burguet l'a traitée une fois de plus et a formulé comme il suit ses conclusions ⁴ :

a) Les rapports entre l'effort organique et la sonorité des consonnes sont constants et inverses.

b) Toute augmentation dans le travail articulaire entraîne comme conséquence immédiate une diminution dans le travail phonateur proprement dit.

c) En d'autres termes, la tension des muscles de la bouche correspond à un relâchement des cordes vocales.

Voulant soumettre au contrôle d'une expérience nouvelle ces données déjà anciennes ⁵, M. Zünd Burguet s'est adressé au

1. *Archives Intern. de Laryngol.*..., 1903, n° 1, p. 24 et n° 2, p. 184.

2. *La Voix parlée et chantée*, juillet 1903.

3. *Archives Intern.*..., 1903, n° 6, p. 1284.

4. *Id.* n. 2, p. 190, l. 9.

5. Voir notamment *Principes de phonétique expérimentale*, par l'abbé Rousselot, p. 593, 594, 595 : comparaison de l'activité du larynx et de l'articulation.

laryngoscope, qui lui a montré que la glotte était hermétiquement fermée dans l'émission de la consonne **p**. Or, les précédentes propositions **b**, **c**, disent exactement le contraire. En effet, d'après les tracés que M. Zünd-Burguet obtient par la méthode graphique, la pression musculaire dans la bouche, à l'endroit où s'opère le rétrécissement ou l'occlusion, va croissant des sonores (**m**, **n**,...) aux bruisantes (**b**, **d**,...), et de celles-ci aux sourdes (**p**, **t**,...); elle atteint son maximum avec cette dernière classe. D'autre part, d'après la proposition **c** ci-dessus, la *tension* des muscles de la bouche correspond à un relâchement des cordes vocales, d'où il suit que pour les consonnes sourdes, parmi lesquelles se trouve le **p**, les cordes vocales doivent être relâchées, c'est-à-dire écartées, et même plus écartées que pour les sonores.

Il y a donc contradiction formelle entre les conclusions générales de M. Zünd-Burguet, — « qui s'étendent à *tout le système consonantique français* »¹, — et le résultat de ses observations laryngoscopiques. C'est ce que je lui ai d'abord fait remarquer dans mon article. M. Zünd-Burguet me répond qu'il a commis un lapsus, et que, dans sa troisième proposition **c**, il faut remplacer *relâchement* par *assourdissement*.

Je dirai tout de suite que cette substitution de mots ne me semble rien changer au fond des choses. Ainsi remaniée, la troisième proposition se ramène exactement à la première (son utilité paraît alors fort contestable), puisque, comme celle-ci, elle compare l'effort *musculaire* dans la bouche, non plus à l'effort *musculaire* du larynx, mais à l'effort *sonore* produit par cet effort. Le mot *relâchement* avait l'avantage de préciser un point que le mot *assourdissement* rejette dans l'ombre : il disait clairement que la glotte est ouverte pour les consonnes sourdes **p**, **t**... M. Zünd-Burguet repousse cette dernière conclusion. Et pourtant il affirme dans sa deuxième proposition que l'augmentation du travail articutoire (au maximum pour les sourdes **p**, **t**...) entraîne la diminution du *travail phonateur*; puis il nous parle des « rapports entre la *tension des muscles du larynx* et ceux de la bouche »²; il dit ensuite qu'il a étudié « les rapports entre les *efforts musculaires* des lèvres et ceux du larynx »³. Il est bien question ici d'une action musculaire et non pas seulement d'un son; or, s'il est vrai que l'activité laryngienne est en opposition avec l'activité buccale, nous arri-

1. *Archives Intern.*, 1903, n° 2, p. 190, l. 6.

2. *Id.*, n° 2, p. 194.

3. *Id.*, n° 6, p. 1284, l. 14.

vons encore par cette voie au *relâchement* des cordes vocales pour les consonnes sourdes **p, t, k**...

Quoi qu'il en soit, M. Zünd-Burguet déclare d'autre part que la glotte se ferme de **m** à **b** et à **p**; hardiment il étend ces conclusions aux groupes **n, d, t**, et **gn, g, k**, de sorte que, d'après lui, les trois sourdes **p, t, k**, se prononceraient avec les cordes vocales tout à fait rapprochées¹. Je m'étais proposé, dans mon précédent article, de montrer qu'une telle position est impossible à admettre, et je ne vois pas bien comment ma « critique perd sa raison d'être » après que, dans l'énoncé de la proposition *c*, on a substitué *assourdissement* à *relâchement*. M. Zünd-Burguet maintient son affirmation concernant la fermeture absolue de la glotte pour **p, t, k**, et rejette sans les examiner les arguments que je lui ai opposés à ce sujet : je n'ai donc pas à revenir sur ma première démonstration qui reste entière; je la compléterai seulement en m'appuyant sur les expériences réclamées par mon distingué contradicteur. Et ces expériences, ce seront les siennes propres.

On peut voir dans les *Archives Internationales* de juillet-août 1903, à la page 652, des tracés correspondant aux trois syllabes *mot, beau, pot*. M. Zünd-Burguet nous apprend que la ligne supérieure, dans ces figures, « renseigne directement sur l'émission du souffle par la bouche, indirectement sur le rapprochement ou l'écartement des cordes vocales² ». Et il est facile de constater que la ligne en question s'élève de **m** à **b** et à **p**, indiquant ainsi une émission de souffle plus considérable pour cette dernière consonne que pour la précédente. Que faut-il en conclure, sinon que la glotte s'est ouverte progressivement dans le sens **b, p**, et a laissé pénétrer dans la bouche une quantité d'air de plus en plus grande? M. Zünd-Burguet ne dit-il pas lui-même que la ligne du souffle renseigne indirectement sur la *position des cordes vocales*, et pourrait-il soutenir que la glotte est d'autant plus fermée qu'elle livre passage à une plus grande quantité d'air? Ce serait peut-être pousser un peu loin l'amour du paradoxe.

Nous croyons, quant à nous, que la glotte est plus ouverte pour les *muettes* que pour les *sonores*. Les cordes vocales se *tendent* et se *rapprochent* pour entrer en vibration; elles se

1. Zünd-Burguet. *Méthode pratique, physiologique et comparée de prononciation française*, p. 49, 53 et 56.

2. M. Rousselot avait dit également que le « degré de rapprochement des cordes vocales peut se lire sur la ligne du souffle et se conclure de la quantité de l'air qui traverse la glotte » (*ouv. cit.*, p. 496).

relâchent et s'écartent, elles reviennent partiellement ou totalement à l'état de repos lorsqu'elles doivent rester silencieuses, et c'est ce qui a lieu dans l'émission des consonnes muettes ou sourdes, **p, t, k**.

Telle était déjà l'opinion professée par Helmholtz : « Les consonnes **b, d, g**, dit-il, diffèrent des consonnes **p, t, k**, en ce que, pour les premières, la glotte se rétrécit suffisamment pour pouvoir rendre un son, et que, pour les secondes, au contraire, la glotte s'élargit et ne permet pas au son de se produire ». Il n'y a pas un mot dans ce passage qui ne s'applique entièrement aux consonnes françaises.

Lorsque M. Zünd-Burguet affirme que la glotte est fermée pour **p, t, k**, que peut-il faire valoir contre l'opinion généralement admise et contre les conclusions qui se dégagent d'une partie de ses propres recherches? — Une observation portant sur des consonnes labiales (**p, b, m**), prononcées sans le concours des lèvres². Ce qu'il a vu au moyen du laryngoscope en faisant émettre des sons purement laryngiens avec la bouche largement ouverte, il prétend qu'on le verrait aussi en faisant prononcer le **p**, le **b** et le **m** normaux si les lèvres fermées permettaient alors d'apercevoir la glotte. Voilà ce qu'il faudrait prouver. En attendant, chacun doit reconnaître qu'il s'agit là non d'un « phénomène observé », mais d'une simple hypothèse qui ne saurait trouver une justification suffisante dans quelques vagues formules sur la méthode graphique et sur « l'identité absolue, dans les deux cas, des rapports entre les trois phonèmes³ ». Il serait possible de montrer que ce procédé de substitution, aussi commode que dangereux, ne trouve pas ici les garanties d'exactitude nécessaires à son application; mais cela nous entraînerait beaucoup trop loin. J'ajouterai seulement pour mémoire qu'avant M. Zünd-Burguet, M. Rosapelly avait déjà étudié les labiales à l'aide du laryngoscope⁴. Or, il a vu, pour le **p**, la glotte largement ouverte, alors que M. Zünd-Burguet la voit complètement fermée. N'est-ce pas le cas de répéter avec M. Rousselot que parfois « les expériences paraissent se montrer tour à tour favorables à ceux qui les font »⁵?

Non pas qu'il faille pour cela renoncer à faire des expériences, et, quoi qu'en dise M. Zünd-Burguet, je n'ai jamais hésité, pour

1. GAVARRET. Phénomènes physiques de la phonation..., p. 369.

2. Archives internationales..., 1903, n° 1, p. 28, l. 8.

3. Id., n° 1, p. 30, l. 25.

4. ROUSSELOT, *op. cit.*, p. 469.

5. Id., p. 218. A propos d'une controverse sur les voyelles.

ma part, à me servir des appareils, lorsque leur emploi m'a paru nécessaire. Mais il me semble bien que l'expérimentation n'exclut pas le raisonnement, et que, dans certains cas, la logique, — sinon la rhétorique, — peut conduire, par ses seules forces, à des résultats actuellement inaccessibles à l'expérimentation directe. D'ailleurs, contrairement à ce que paraît croire M. Zünd-Burguet, il est possible d'expérimenter sans le secours d'aucun instrument extérieur. Faire une expérience, qu'est-ce autre chose que reproduire le phénomène soumis à l'étude, en faisant varier les circonstances où il peut apparaître ? S'il en est ainsi, on pratique la méthode expérimentale quand on fait répéter et quand on répète soi-même de toutes les manières possibles les voyelles, consonnes, syllabes ou mots que l'on se propose d'analyser. Le toucher et la vue, au service d'un observateur prudent et exercé, suffisent alors à résoudre bien des problèmes. Et tout le monde peut contrôler les expériences ainsi réalisées, soit en faisant appel au témoignage de ces deux sens, soit en ayant recours, pour rendre les phénomènes plus perceptibles, à quelques objets très simples et d'un usage courant. *En ce qui regarde la langue française*, il faut bien avouer que jusqu'ici le rôle des ampoules, des olives et de la plupart des autres explorateurs organiques n'a guère consisté qu'à traduire des phénomènes parfaitement connus déjà.

A l'appui de cette assertion, je ne citerai pour aujourd'hui qu'un seul exemple. J'avais écrit : « A n'en pas douter, le souffle subit dans la bouche une pression plus forte pour le p que pour l'a ; ce premier point étant admis ¹, je considérerais en effet comme un point suffisamment démontré le fait que l'on constate dans la consonne, par rapport à la voyelle, un excès de pression du souffle buccal (je n'ai pas dit « pression atmosphérique »). C'est à propos de cette affirmation que M. Zünd-Burguet m'accuse de résoudre les problèmes par la rhétorique ². Or, quelques lignes plus haut, je lis sous sa signature que « pendant l'émission des voyelles le passage buccal est assez largement ouvert, tandis qu'il est toujours plus ou moins obstrué quand nous prononçons les consonnes sonores » (il l'est au moins autant pour les sourdes), et que « dans le second cas (c'est-à-dire pour les consonnes), l'air se trouve en partie comprimé dans la bouche où son ébranlement fait plus ou moins fortement vibrer les parois qui l'enferment ³ ». Je n'avais pas dit autre chose.

1. *La Voix parlée et chantée*, juillet 1903, p. 197, l. 14.

2. *Archives internationales...*, 1903, n° 6, p. 1287, l. 22.

3. *Id.*, 1903, n° 6, p. 1281, l. 33.

Quant à la démonstration que M. Zünd-Burguet entreprend de faire à ce sujet, il la retrouverait tout entière dans des études publiées il y a fort longtemps déjà, et, relativement à la pression de l'air buccal, dans le savant ouvrage de M. E. Gellé, *l'Audition et ses organes*¹. Il y retrouverait également l'explication de l'ébranlement des parois osseuses dans l'émission des consonnes, et il lui serait loisible de déduire de quelques-uns de ces faits la cause première des relations qui existent entre la *pression de l'air* dans la bouche et la *sonorité* des voyelles et des consonnes.

Après ces trop longs développements, je me vois réduit à laisser de côté quelques points de détail soulevés par M. Zünd-Burguet, et à n'en aborder certains autres que sous la forme d'une brève énumération. Je dirai donc en me résumant que :

1° La *glotte reste ouverte* dans l'émission des explosives **p, t, k**. Pour justifier la thèse contraire, M. Zünd-Burguet ne peut invoquer qu'une expérience faite sur des consonnes différentes de celles qu'il prétendait étudier ; et il a contre lui ses propres tracés, une partie de ses conclusions et l'opinion des auteurs qui ont abordé ce problème.

2° Les variations de la *pression labiale* de **p** à **b** et de **b** à **m**, et, en général, les différences de *pression musculaire* (labiale ou linguale) ne doivent être considérées que comme des *caractères accessoires et instables*. Par l'intermédiaire des ampoules en caoutchouc dont se sert M. Zünd-Burguet comme par d'autres procédés très simples, il est facile de s'assurer que chacune des consonnes **p, b, m** se prononce aisément avec des pressions labiales très variables, et que les rapports indiqués sont troublés à chaque instant dans la parole courante. Il est donc préférable de n'en pas tenir compte dans l'enseignement de ces consonnes, qui n'offre d'ailleurs aucune difficulté sérieuse ni avec les sourds-muets, ni surtout avec les étrangers « entendants ».

3° La *pression musculaire* est entièrement subordonnée à la *pression de l'air* dans la cavité buccale.

4° Les choses restant égales par ailleurs, et de classe en classe sur toute l'étendue du tableau complet des éléments phonétiques, voyelles et consonnes, l'intensité et la pureté du *son laryngien* tendent à diminuer à mesure que s'accroît la *pression de l'air dans la bouche*.

J'ai déjà eu l'occasion d'exposer en détail la plupart de ces propositions² ; mais je ne me refuserai jamais à y revenir, soit

1. E. GELLÉ. *L'Audition et ses organes*, p. 123.

2. H. MARICHELLE. *La Parole d'après le tracé du phonographe*.

pour les justifier par d'autres arguments ou les corroborer par de nouveaux faits, soit pour reconnaître les erreurs qu'elles pourraient contenir. Pourvu qu'on apporte dans la discussion plus de netteté que de vivacité, il me semble que de telles questions valent la peine d'être examinées de près, car elles se rattachent par des liens étroits à cet obscur problème du langage articulé que tant d'expérimentateurs de bonne foi se sont flattés d'avoir résolu, et qui n'en continue pas moins de nous proposer à tous sa laborieuse et décevante énigme.

H. MARICHELLE.

DEUXIÈME ET DERNIÈRE RÉPONSE

A M. MARICHELLE

A propos des consonnes **M, B, P.**

Il me semble parfaitement inutile de prolonger davantage la discussion que M. Marichelle s'est plu à soulever au sujet de ma petite étude sur les consonnes **m, b, p**. Mon contradicteur croit savoir que la glotte est ouverte là où M. le docteur P. Olivier et moi nous l'avons vue fermée. D'ailleurs, en lui répondant, je ne prétendais nullement ébranler sa conviction, d'où l'inutilité de sa réplique. Je sais respecter toutes les croyances, sans toutefois m'en laisser imposer aucune. Si j'ai dit dans mon article que la glotte se ferme pour l'émission de certaines consonnes, c'est bien parce que les expériences scientifiques, faites à ce sujet, m'ont amené à cette conviction. Je profite d'ailleurs de l'occasion pour remercier M. Marichelle d'avoir bien voulu me dire ce que c'est que de faire une expérience. J'ai tenu à répondre à la critique de M. Marichelle, parce que, sans motif apparent, il avait douté de l'absolue sincérité de mes expériences, partant de ma bonne foi et, ce que, très simplement, j'avais intitulé *réponse*, était en réalité une *protestation* qui devait être d'autant plus énergique que mon contradicteur s'était montré plus persuadé de la force de son argumentation et de l'excellence du procédé employé par lui.

M. Marichelle garde, dans sa réplique, le plus profond silence à ce sujet. Je me crois en droit d'en conclure qu'il a reconnu son erreur, et cela me suffit.

« Personnellement, ai-je dit dans ma première réponse, je suis toujours très heureux quand on me fait l'honneur de contrôler mes expériences, mais lorsque le procédé employé consiste à *admettre à priori* la thèse inverse et à *ne pas douter de son exactitude*, il est impossible de s'entendre... » et j'ajoute, pour en finir, qu'à mon avis, une discussion n'est admissible et utile qu'à condition d'être absolument impersonnelle et surtout loyale. La critique de M. Marichelle ne portait pas ce caractère.

Lorsque nos arguments sont bien fondés et destinés à être regardés de près, pourquoi donc les envelopperions-nous d'une peau de hérisson ? M. Marichelle ne se croit-il pas un peu dans

ce cas ? Je vois avec satisfaction qu'il a aujourd'hui renoncé, en partie tout au moins, à un mode de discussion aussi fâcheux que maladroit. Mais, à mon vif regret, et malgré les instructions qu'il daigne me donner à ce sujet, il n'a pas encore appuyé ses arguments sur ce que j'appelle l'expérience scientifique. Au risque donc de passer pour entêté, je persiste à croire ce que j'ai vu et bien vu, plutôt que d'accepter une théorie basée exclusivement sur l'argumentation sophistique.

A. ZÜND-BURGUET.

HISTOLOGIE

ICONOGRAPHIE TOPOGRAPHIQUE DE L'OREILLE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ,

Par le D^r P. DELOBEL (de Lille).

Ex-interne des hôpitaux de Lille. Ex-interne du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Joseph, de Paris.

DEUXIÈME PARTIE

(Suite)

Fig. 19. — SÉRIE B. — Préparat. N° 48.

Cette figure pourrait s'intituler : **Rapports de la fenêtre ovale.**

La bifurcation de l'auditif, qui commençait à s'esquisser dans la figure précédente, est ici devenue complète.

La *crête falciforme* (c. f.) du fond du conduit détermine deux fossettes bien distinctes : l'une *postéro-supérieure* (f. p. s.) pour la *branche inférieure du nerf vestibulaire* (vin v) ; l'autre *antéro-inférieure* (f. a. i.) pour la *branche cochléenne* de l'auditif (viii c.).

La coque labyrinthique est soulevée par le même tour de spire que précédemment montrant les mêmes éléments.

En outre, le plan de cette figure passant exactement par la fenêtre ovale, a intéressé l'emplacement du *sacculé* (s.) qui se trouve directement en contact avec la face labyrinthique de cette fenêtre et qui communique avec la *rampe vestibulaire du limaçon* (r. v.) par le *canalis réuniens de Hensen* qui dessine l'étranglement du vestibule en c. r. h.

Pour ne pas surcharger la figure de lettres et de traits, nous n'y avons pas désigné un à un les divers éléments de l'articulation stapédo-labyrinthique dans la fenêtre ovale : mais son inspection attentive permet de s'en rendre un compte suffisant.

On y voit, entourée par le cadre osseux de la fenêtre, la section de la platine de l'étrier, avec le périoste labyrinthique qui recouvre sa face profonde en passant directement d'un bord à l'autre du cadre.

La fenêtre ovale est directement surplombée par le massif osseux du *facial* (vii 2) : on y voit, sectionnées transversalement, les fibres de sa seconde portion (deuxième portion intracrânienne de Testut, portion tympanique de Poirier) qui se dirige horizontalement du genou vers le seuil de l'aditus, en passant au-dessus de la fenêtre

ovale et qui, dans ce trajet, se trouve incluse dans la paroi osseuse, labyrinthique, de la caisse.

Sans vouloir sortir de notre sujet, nous croyons devoir faire remarquer que cette figure est la démonstration en quelque sorte matérielle des grands dangers que court le facial dans un curettage de la caisse : elle est la signature de la recommandation importante formulée par plusieurs auteurs de procéder à ce curettage très prudemment et autant que possible, de bas en haut ; la curette se trouvant ainsi déviée au-dessus de la fenêtre ovale par la saillie en dos d'âne déterminée par le labyrinthe sur la paroi profonde de la caisse.

Au-dessous de ce dos-d'âne, qui constitue le promontoire, nous apercevons l'ébauche de la *niche osseuse de la fenêtre ronde* (N. F. R.).

Les divers éléments de l'oreille moyenne sont à peu près ce qu'ils étaient dans la figure précédente.

Le corps de l'enclume est fixé au *rebord externe de l'attique* (R. A.) par son *ligament latéral externe* (L. L. E.).

Sa longue branche est intéressée verticalement dans toute sa hauteur et montre son *extrémité inférieure* recourbée en dedans et s'articulant avec la facette correspondante de l'étrier (A. I. S.)

Fig. 20. — SÉRIE B. — Préparat. N° 51.

La niche de la fenêtre ronde, à peine esquissée sur la figure précédente, est ici complète : dans le fond de cette niche se voit la membrane de la *fenêtre ronde* elle-même (F. R.), qui sépare la caisse du tympan de l'extrémité de la *rampe tympanique* de la base du limaçon (R. T.).

Au-dessus de ce tour de spire sectionné tangentiellement qui aboutit à la fenêtre ronde, nous retrouvons le même tour de spire que sur la figure précédente, déterminant également, dans la cavité de la caisse, la saillie du promontoire : dans son intérieur nous reconnaissons les éléments constitutifs du limaçon : R. T., R. V., etc.

La *crête falciforme* du fond du conduit auditif (C. F.) commence à s'effacer ; néanmoins, les deux branches de l'auditif (VIII et VIII c) sont encore très nettes. A l'entrée de la *branche cochléenne* (VIII c) dans la base de la collumelle on distingue très nettement les renflements nerveux connus sous le nom de *ganglion de Corti* (G. C.).

M. A. V. représente la *macule acoustique du vestibule*.

C. S., C. S. L'extrémité toute supérieure du *canal semi-circulaire supérieur*.

VIII 2. Le tronc du *facial* sectionné transversalement dans sa deuxième portion horizontale, intratympanique,

S. V. Les *sinus veineux* de la dure-mère.

C. E. T. *Cellules osseuses de l'écaille du temporal*.

C. E. *Corps de l'enclume*.

C. D. T. *Corde du tympan* dans l'épaisseur du *repli postérieur de Tröltsch* : à ce niveau cette membrane va s'insérer jusqu'à l'extrémité inférieure de l'enclume, au niveau de son articulation avec l'étrier (E. A. E.).

s. c. m. Fibres du *sterno-cléido-mastoïdien*.

c. m. *Cartilage de Meckel*.

Fig. 21. — SÉRIE B — Préparat. n° 61.

Nous retrouvons en ix., x., xi., les *trois paires crâniennes* qui sortent par le trou déchiré postérieur (T. D. P.).

Dans le voisinage immédiat du trou déchiré, la section a intéressé également le *trou condylien antérieur* (T. C. A.) par lequel passe obliquement le *nerf grand hypoglosse* (xii.).

F. P. o. représente la *fente pétro-occipitale* dans une bonne partie de son trajet à la base du crâne.

N. F. R. *Niche osseuse de la fenêtre ronde* dont les formations molles ont disparu.

Du *conduit auditif interne* (c. A. i.) nous n'apercevons plus qu'une fossette assez profonde contenant encore quelques éléments nerveux.

C. S. c. S. = c. S. c. E. représentent la section du canal *semi-circulaire supérieur* et du canal *semi-circulaire externe*; ils débouchent tous deux dans le *vestibule* (v.) en un point très voisin l'un de l'autre.

A. M. représente l'*antre mastoïdien* très vaste qui n'est séparé des téguments extérieurs que par une lame osseuse très mince recouverte elle-même par les fibres supérieures du *muscle temporal* (M. T.).

On remarquera que, dans la région correspondant à l'aditus, la convexité du canal semi-circulaire externe n'est séparée de la paroi profonde de l'antre et de l'attique que par une mince lamelle osseuse papyracée, et l'on conçoit la nécessité d'agir en cet endroit avec des précautions toutes spéciales lorsqu'on crée la brèche osseuse de l'aditus au cours de l'évidement pétro-mastoïdien.

Entre le canal semi-circulaire externe et la *capité de l'attique* (c. A.) nous retrouvons le massif du *facial* (VII 2.).

Nous retrouvons également la *corde du tympan* (c. d. T.) dans l'épaisseur d'un cloisonnement fibreux de l'étage supérieur de la caisse : ce cloisonnement prolonge en arrière le repli postérieur de Tröltsch.

c. P. *Caisse du tympan*.

s. c. m. Fibres du *sterno-cléido-mastoïdien*.

c. m. *Cartilage de Meckel*.

Fig. 22. — SÉRIE B. — Préparat. n° 62.

Nous retrouvons en N. T. D. P. les nerfs du *trou déchiré postérieur*.

F. R. Dépression osseuse de la *fenêtre ronde* séparée par une lacune osseuse de la paroi du *vestibule osseux* (v. o.).

Dans l'intérieur du vestibule se voit en M. A. v. une *macule acoustique*.

c. A. i. Dépression du *conduit auditif interne* qui s'atténue progres-

sivement : à sa partie inféro-interne, persiste un vertige de la fossette cochléenne.

Des deux canaux semi-circulaires intéressés sur la figure précédente, un seul : le *canal semi-circulaire externe* (c. s. c. e.) montre encore en entier la section d'une de ses branches. Le *canal semi-circulaire supérieur* (c. s. c. s.) n'est plus intéressé qu'au niveau de sa convexité qui soulève à ce niveau la paroi supérieure du rocher.

L'*antre mastoïdien* (A. M.), la *cavité de l'attique* (c. A.), et la *caisse du tympan* (c. t.) présentent la même disposition topographique respective que sur la figure précédente.

(c. d. t.) *Corde du tympan* cheminant dans l'épaisseur du cloisonnement supérieur de la caisse.

s. c. m. *Muscle sterno-cleido-mastoïdien*.

c. m. *Cartilage de Meckel*.

Fig. 23. — SÉRIE. B. — Préparat. n° 64.

Nous sommes ici dans la région postérieure des cavités de l'oreille moyenne.

La *caisse du tympan* (c. t.) offre des dimensions très réduites.

Entre elle et la *cavité de l'attique* (c. A.) se trouve une travée osseuse qui n'est que le prolongement postérieur du cloisonnement osseux et du repli postérieur de Tröltsch décrits précédemment. Dans l'épaisseur de cette travée, nous retrouvons la *corde du tympan* (c. d. t.).

En A. M., région postérieure de l'*antre mastoïdien*.

Les deux canaux semi-circulaires supérieur (c. s. c. s.) et externe (c. s. c. e.) sont intéressés au niveau de leur convexité ; dans ce dernier, on voit très nettement un espace endolymphatique entouré d'un espace périlymphatique très clair.

Dans le massif du *facial* (VII 2) et directement au-dessus du nerf, on remarque une masse de tissu muqueux destiné à être résorbé.

v. o. *Cavité osseuse du vestibule*.

c. A. r. Dépression à peine marquée constituant la limite postérieure du *conduit auditif interne*.

B. c. *Bloc cartilagineux* non encore ossifié, dans le tissu compact du rocher.

c. o. *Cellule osseuse du massif du plancher de la caisse*.

s. c. m. *Muscle sterno cleido-mastoïdien*.

N. T. D. P. *Nerf du trou déchiré postérieur*.

(A suivre.)

ANATOMIE COMPARÉE

L'APPAREIL DE L'AUDITION CHEZ LES BALEINES MUNIES DE DENTS

D'après **BOENNINGHAUS**¹.

Commencée par Camper (Abhandlung über das Gehör des Caschelotts, 1762; Abhandlung über den Sitz des beinernen Gehörwerkzeuges selbst in den Walfischen, 1776; Camper's, kleinere Schriften, deutsch von Herbell, Leipsig, 1784), par Cuvier (Anatomie comparée et rapport fait à la classe des sciences mathématiques et physiques sur divers Cétacés pris sur les côtes de France, principalement sur ceux qui sont échoués près de Paimpol, le 7 janvier 1812, in *Ann. Mus. d'hist. natur.*, 1812), par Hunter (Observations on the structure and œconomy of Whales, in *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, 1787), par Rosenthal (Ueber die Sinnesorgane der Seehunde, in *Nov. acta Acad. Leop. Carol.*, 1825. V), par de Baer (Die Nase der Cetaceen, in *Isis d'Oken*, 1826), par Eschricht (Zoologisch-anatomisch-physiologische Untersuchungen über die nordischen Walthiere, Leipsig, 1849), par Claudius (Physiologische Bemerkungen über das Gehörorgan der Cetaceen und das Labyrinth der Säugethiere, Kiel, 1858), mieux esquissée par Hyrtl (Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das innere Gehörorgan des Menschen und der Säugethiere, Prague, 1845), par Rapp (Die Cetaceen zoologisch-anatomisch dargestellt, Stuttgart, 1837), par Hasse (Anatomische Studien V. Leipsig, 1873), Flower (On Risso's Dolphin, *Grampus griseus* (Cuv.), in *Trans. zool. Soc. London*, 1874), Kükenenthal (Vergleichend-anatomische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Walthieren, in *Iena Denkschr.*, V, 1893), par Murie (On the organization of the Cœling whale, *Globocephalus melas*, in *Trans. zool. Soc. London*, 1874), étudiée d'une façon plus complète par Beauregard (Recherches sur l'appareil auditif chez les mammifères, in *J. anat. et phys.*, 1894), par Denker (Zur Anatomie des Gehörorgans der Cetacea, in *Anat. Hefte de Merkel-Bonnet* 1902), par

1. Das Ohr des Zahnwales. Iena, chez Fischer. 1903.

Hennicke (Ueber die Anpassung des Gehörorgans der Wasser-säugethiere an das Leben im Wasser, in *Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1902), par Rawitz (*Arch. Naturg.*, 1900), etc., décrite d'une façon pour ainsi dire définitive dans le bel et récent ouvrage de Bœnninghaus, que nous prendrons comme guide dans le présent article, l'étude des modifications de l'appareil auditif chez les Cétacés, amenées par une adaptation de plus en plus parfaite à la vie aquatique, ont un intérêt de premier ordre non seulement au point de vue zoologique, taxonomique¹, biologique, mais encore physiologique; car leur interprétation est bien propre à éclaircir certains points douteux du fonctionnement de l'oreille (Bœnninghaus).

1. — Plongé continuellement dans l'eau, c'est-à-dire dans un milieu plus résistant que l'air, mais conduisant mieux le son; le Cétacé n'a pas besoin de pavillon. Celui-ci même serait nuisible en augmentant par exemple la surface de frottement, etc.; aussi cette conque sonore disparaît-elle. Il n'existe plus qu'un méat externe assez difficile parfois à trouver à cause de son étroitesse. Chez le *Phocæna*, on rencontre celui-ci à 4 centimètres en arrière de la commissure externe des paupières. On lui assigne généralement une forme ronde, mais il existe en réalité beaucoup de variations individuelles (Bœnninghaus); parfois on observe une disposition non pas seulement ovalaire allongée, mais encore en fente. Assez souvent, la peau se soulève tout autour de l'orifice, de façon à constituer un petit bouton percé d'un trou central (Howes). On serait assez porté à voir dans cette disposition un rudiment d'oreille externe; mais Kükenthal a cru devoir rejeter cette idée à la suite de ses recherches embryologiques. La difficulté de retrouver le méat a fait longtemps supposer que la baleine n'avait pas d'appareil auditif. Celui-ci n'a été constaté qu'assez tardivement par les naturalistes français du xvi^e siècle, Belon² et Rondelet.

Le conduit auditif externe est membraneux³, très noir, par suite d'un dépôt pigmentaire abondant, légèrement courbé en S, à convexité tournée d'abord en haut, puis en bas. Sa

1. Les Cétacés se classent surtout d'après leur appareil auditif; leurs osselets pétrifiés permettent de reconnaître leur existence d'une façon incontestable dans nombre de stations paléontologiques.

2. « Meatus ad audiendum, in quos si festucam adegeris, protinus eos ad os petrosium desinere eomperies. »

3. Bœnninghaus admet cependant, comme on le verra plus loin, qu'il reste quelques rudiments de la portion osseuse représentée, il est vrai, par des saillies osseuses séparées par de vastes lacunes et n'arrivant pas à constituer un tube proprement dit.

direction est franchement parallèle à l'axe transversal de la tête, bien qu'on puisse signaler quelques légères déviations, suivant les espèces ou les sujets (Boenninghaus). Mais, pour apprécier ces variations, il ne faut pas se fier à la direction du cartilage qui double la muqueuse au dehors, cette couche cartilagineuse étant beaucoup plus aberrante à ce point de vue que la couche tégumentaire. En un mot, il faut éviter l'erreur dans laquelle semble être tombé Beauregard. Notons que de nombreux plis bouchent en quelque sorte la lumière du conduit auditif externe des Cétacés, dans sa portion la plus externe qui est dépourvue de cartilage. Celle-ci ne devient libre qu'au voisinage du tympan, où elle prend peu à peu un aspect triangulaire. La disposition du cartilage, assez compliquée, et variant un peu suivant l'espèce, a été bien décrite par Denker, au travail duquel nous renvoyons le lecteur. Rappelons seulement que sa minceur permet assez difficilement de le séparer du tissu cellulaire ambiant. On ne retrouve qu'avec la plus grande peine quelques restes des muscles auriculaires externes (peauciers), tant leur petitesse et leur minceur les font confondre avec les tissus du voisinage (De Baer et Murie¹). Boenninghaus distingue un muscle occipito-auriculaire superficiel, un muscle orbito-auriculaire, un muscle occipito-auriculaire profond, un muscle zygomatiko-auriculaire, dont il s'est efforcé d'établir l'homologie. Ce qui montre bien le caractère adaptatif des modifications énumérées plus haut, c'est que chez les Mammifères-Amphibies (Cuvier), notamment chez le Phoque, l'aspect est absolument le même, ainsi que la structure des parties; la direction plus antéro-postérieure du conduit auditif chez le Phoque, plus transversale chez la Baleine, seule diffère. Il semble que la portion externe du cartilage du conduit appartienne physiologiquement au pavillon, tandis que la portion interne ferait partie de la portion cartilagineuse de ce canal (Boenninghaus). C'est ce qui résulte du moins de l'étude des insertions des muscles auriculaires externes. Chez ces animaux les rudiments de la conque sonore deviendraient ainsi sous-cutanés. La fermeture du conduit est passive et produite par l'accolement des parois sous l'influence de la pression de l'eau. Il n'y a pas en effet de sphincter autour du méat comme chez l'Hippopotame.

Le *tympan* a la forme d'un ovale allongé d'après l'axe horizontal, mais irrégulier, et rappelant en somme un triangle,

1. Denker n'a pas pu les retrouver, mais il n'en a pas été de même de Beauregard qui admet un groupe fermant le méat et un autre groupe le dilatant.

comme chez les autres mammifères. L'umbo est horizontal. La membrane tympanique épaisse n'a pas la transparence qu'elle possède chez la plupart des Vertébrés supérieurs. L'anneau tympanique ne possède pas d'incisure bien déterminée, sauf celle de Rivinus; encore celle-ci est-elle très réduite. On trouve à la place une arête osseuse très accusée. La forme est donc dentelée (Beauregard); celle-ci, se répercutant sur l'aspect de la membrane, donne à cette dernière une apparence bien spéciale. L'attache du manche sur le tympan représente une sorte d'épéron, découvert par Hunter et décrit minutieusement par Hyrtl. Par contre, le manche se trouve bien réduit. La courbure de la membrane est beaucoup plus accusée que chez les autres mammifères. Elle est presque conique : cette disposition semble la transformer en une sorte de conque auditive très apte à recevoir et à concentrer les sons.

II. — Les modifications de l'oreille moyenne sont également très profondes et présentent beaucoup d'importance au point de vue de l'anatomie et de la physiologie comparées. On sait que la base du crâne offre un aspect tout à fait anormal chez les mammifères à vie exclusivement aquatique. Ces irrégularités ont un retentissement marqué sur le mode de constitution des parois osseuses de la caisse. Les parties latérales du crâne forment (Cuvier, Hyrtl, etc.) une sorte d'auge imparfaitement ossifiée et à la constitution de laquelle prennent part les os basio-occipitaux, ptérygoïdiens, palatins et squameux. Bœnninghaus donne une excellente description du pétreux et du tympanique, qu'on doit ménager avec le plus grand soin, car ils ne sont rattachés au reste du squelette que par du tissu cellulaire. Ces deux os sont du reste soudés chez la baleine en une pièce unique. L'os temporal des mammifères est donc représenté dans cette espèce par le squameux attenant au squelette, et par l'os tympano-pétreux. Ce dernier possède un corps, correspondant à la bulle osseuse des autres mammifères, et deux extrémités. Le corps représente le rocher, les extrémités, l'apophyse mastoïdienne. L'ensemble a un aspect cubique auquel on peut distinguer une face externe, une face supérieure, une face interne, une face inférieure, une face postérieure et une face antérieure. La face externe envoie à l'os squameux (écaille du temporal) une apophyse extérieure et une apophyse postérieure. La première, très accusée, sert à l'insertion de la trompe (Bœnninghaus) et doit par conséquent être appelée processus tubarius tympanici, ce qui est préférable à la dénomination d'apophyse conique antérieure que lui a donnée Beauregard. Par contre, la partie postérieure de cette saillie

étant contournée en S mérite l'appellation de sigmoïde que lui a imposée cet auteur.

La face supérieure a la disposition qu'on remarque sur la partie correspondante du rocher des autres mammifères. En arrière existe une saillie qui paraît représenter l'apophyse mastoïde. On y rencontre une lacune particulière aux Cétacés et qui conduit sur le tympan. La profondeur ne permet pas d'y voir une déhiscence si fréquente sur le toit de la cavité tympanique. Beauregard l'appelle conduit pétro-tympanique.

La face interne présente le canal par où s'engagent les nerfs acoustique et facial, l'ouverture de l'aqueduc cochléaire, etc. En bas, cette face forme la lèvre interne de la bulle; mais elle n'atteint pas la limite inférieure de celle-ci, séparée qu'elle en est par la fissure tympano-périostique de Flower.

La face inférieure est en rapport unique avec la bulle.

La face postérieure, où la bulle forme une sorte de golfe, présente le promontoire et la fenêtre ronde dans le voisinage de celui-ci. A ce niveau, la soudure des deux os pétreux et tympanique est facile à reconnaître et montre, même en avant, une fissure pétro-tympanique.

La face antérieure est constituée par la courte pointe antérieure du pétreux, au-dessous du prolongement correspondant de la bulle, où débouche la trompe dans la caisse sous l'aspect d'une fente.

Dans les environs, se trouve un rudiment de la portion osseuse du conduit auditif externe. Celle-ci aurait été niée à tort par Cuvier et les autres auteurs (Bœnninghaus). Il faut avouer qu'on pouvait s'y méprendre; car la dite portion osseuse ne constitue pas un tube, mais une série de saillies osseuses séparées largement par des lacunes (en avant processus sigmoïde, en bas processus médian, en arrière processus tympanique postérieur).

Si on considère maintenant les rapports du pétro-tympanique avec le reste du squelette, on voit qu'il est placé, chez les Cétacés, entre les segments occipitaux et pariétaux du crâne, à l'intérieur duquel il fait saillie. Les recherches embryologiques prouvent qu'il faisait précédemment partie de la capsule interne du crâne, dont il se sépare progressivement plus tard, en se portant de plus en plus en bas. Ils se produit donc une véritable dislocation, bien que les rapports avec la dure-mère ne changent pas; à cette dislocation se joint un certain degré de torsion.

Les parties molles subissent des changements peut-être encore plus profonds que le squelette de la base du crâne. Il en résulte une anomalie notable dans les rapports habituels de ces parties

avec l'appareil auditif. Bœnninghaus avait montré dans un article antérieur combien est atypique la disposition du pharynx chez la baleine, par exemple ; il n'y revient pas dans le présent ouvrage, mais insiste par contre sur la disposition du tissu cellulaire (ligament ptérygoïdien, etc.) de la base du crâne, sur la masse grasseuse de la mâchoire inférieure etc. Des détails très intéressants sont donnés sur le corps caverneux pétro-tympanique. C'est du reste l'analogue, mais beaucoup plus développé, du plexus veineux ptérygoïdien de l'homme. Quant au muscle ptérygoïdien externe, il mérite moins de fixer l'attention, car il a à peu près conservé sa forme et sa dimension habituelles. Le ptérygoïdien interne, devenu énorme et recouvrant toutes les parties latérales inférieures du crâne, a pris la direction et le rôle du muscle ptérygoïdien externe. Notons qu'il recouvre en dedans la bulle osseuse de la caisse.

La *trompe* des cétacés est un canal membraneux assez court, presque complètement dépourvu de cartilage et de muscle. L'orifice pharyngé a la forme d'une fente dirigée d'avant en arrière et toujours fermée sur le cadavre ; mais par contre, les parois de la trompe sont manifestement, quoique légèrement, écartées l'une de l'autre. Bœnninghaus a démontré que cet orifice, bien que semblant s'ouvrir dans les fosses nasales, appartient en réalité au gosier, les choanes étant plus antérieures qu'on l'avait supposé. La portion distale de ce conduit a seule conservé sa direction normale ; la portion proximale est arquée et forme une convexité dirigée en haut. La trompe, d'autre part, s'insère sur la bulle osseuse de telle façon qu'elle forme une sorte de poche à l'âge adulte, une sorte de faux dans les premières périodes de l'existence. Kostanecki a découvert de petits faisceaux musculaires peu apparents, qui doivent être considérés comme les analogues des muscles constricteurs et dilatateurs de la trompe ; mais leurs rapports avec celle-ci sont moins intimes que chez les autres mammifères, du moins à la période adulte, car chez l'embryon de baleine il en est un peu autrement (Bœnninghaus).

La *caisse* a une forme ovale ; ses dimensions, par rapport surtout à la grandeur relative de la bulle, ne dépassent pas la moyenne. Elle est tapissée par une muqueuse d'une épaisseur énorme, qui augmenterait encore pendant que l'animal plonge (Candler) et réduirait par conséquent la cavité au point que la pression exercée par l'eau sur le tympan diminuerait par cela même beaucoup d'importance. Le promontoire est très accentué. L'attique contient la chaîne des osselets.

Le *marteau* n'a pas pour ainsi dire de manche ; ce qui en reste

s'unit avec l'éperon du tympan signalé à propos de cette membrane. Il s'articule avec l'enclume par une véritable tête (Hyrtl, Doran). La surface de réception, plate, regarde simplement en arrière et non en arrière et en haut, comme le pensait Cuvier, tandis que la partie convexe du marteau est tournée en dedans et en haut. Il en résulte que ces deux surfaces font entre elles un angle droit. Il y a un col, mais qui se dirige, non en bas et en dehors, mais en bas et en dedans, contre la règle habituelle. Il en part une saillie qui paraît être l'analogue du processus foliaire. Denker admet l'existence d'une deuxième apophyse servant d'union également avec les parois de la caisse; mais son existence est formellement contestée par Boenninghaus. L'épaisseur du processus foliaire est telle chez la baleine qu'elle entraîne l'immobilité du marteau. D'autre part, cette saillie osseuse est parcourue par une gouttière à concavité tournée en haut.

L'aspect anormal de cet osselet est beaucoup moins marqué chez l'embryon, dont le marteau possède un manche cartilagineux assez bien développé. Le muscle tenseur du tympan s'insère comme d'habitude et est parfaitement présent malgré son inutilité physiologique (immobilité du marteau), quoi qu'en aient dit Cuvier et Beaugard, qui soutiennent ne pas l'avoir retrouvé chez le *Delphinus delphis*. Rappelons enfin que la corde du tympan perfore la tête du marteau, ce qui ne se voit chez aucun autre mammifère, bien qu'il n'en soit pas tout à fait de même pour le processus foliaire (Hérisson suivant Hyrtl, Insectivores suivant Doran).

L'enclume est petite par rapport au marteau; sa forme est un peu moins atypique. On y retrouve, comme d'habitude, une courte et une longue apophyse; la première est aussi mince que la seconde est épaisse, contrairement à ce qu'on observe chez les mammifères terrestres.

L'étrier a un aspect assez sensiblement normal, sauf que sa platine est franchement ronde et non ovalaire et que sa surface tournée vers la fenêtre ovale est un peu concave. Les deux branches des étriers sont extrêmement épaisses, rétrécissant d'autant le trou qu'elles limitent latéralement; aussi celui-ci est-il fort étroit. Les articulations des osselets entre eux sont en réalité des synchondroses plus ou moins ossifiées. L'étrier est complètement immobile sur la fenêtre ovale. Cette ankylose normale remonte assez haut au cours de la vie embryonnaire. Néanmoins, l'étrier a son muscle habituel comme le marteau.

La cavité de la caisse est, du reste, comblée en grande partie par un corps érectile, appelé corps caverneux du tympan.

Allongé, arrondi, assez semblable aux circonvolutions de l'intestin grêle, il laisse largement à découvert, malgré son volume, la membrane du tympan. Son existence, chez la Baleine, a été signalée par Hunter; Tanler en a laissé une bonne description. Ses communications avec la veine jugulaire externe sont facilement démontrées à l'aide d'injections. Ce corps caverneux recouvre la chaîne des osselets. Dans son intérieur passe l'artère carotide interne, dont le trajet se fait ici franchement dans la cavité tympanique, et cette disposition est beaucoup plus accentuée que chez les Insectivores (Hyrtl) et les Ruminants (Beauregard).

Quel est le résultat physiologique de toutes ces anomalies? Il est moins mauvais, suivant Boenninghaus, qu'on aurait pu le supposer tout d'abord. En effet, comme nous l'avons dit plus haut, l'os pétro-tympanique est isolé du reste du squelette, et cet isolement est utile à la localisation et au cantonnement des phénomènes acoustiques. De plus, bien qu'immobile, la chaîne des osselets est très épaisse et très dense. Elle doit donc conduire particulièrement bien les vibrations sonores; car ces osselets très compacts ne sont nullement pneumatisés comme le reste du squelette de la baleine. La forme conique du tympan à concavité externe en fait un excellent instrument pour recueillir les ondes sonores, qu'il concentre en quelque sorte pour mieux les transmettre aux osselets. Par contre, il ne peut y avoir de déplacements en masse et la théorie classique de Helmholtz est en faute sur ce point. D'autre part, bien que le son se transmette, dans un milieu aqueux, plus facilement aux os du crâne que dans un milieu aérien, les phénomènes d'interférence sont très amoindris par la bulle osseuse et par les parties molles si abondantes que contient la caisse. Tout est disposé pour que le son passe par la fenêtre ovale et non par la fenêtre ronde, qui ne sert par conséquent nullement à la transmission des vibrations sonores de l'extérieur au labyrinthe.

Avec la caisse communiquent les espaces pneumatiques de la base du crâne, qui, chez la baleine, sont limités, partie par des os, partie par des tissus mous. On peut les répartir en un groupe antérieur et un groupe postérieur. On trouvera, dans l'ouvrage de Boenninghaus, une description détaillée du vestibule pneumatique, du sinus pneumatique maxillaire, du sinus pneumatique frontal, du sinus pneumatique ptérygoïdien, du sinus pneumatique temporal, du sinus pneumatique péribullaire, du sinus pneumatique périépétreux, du sinus pneumatique occipital, du sinus pneumatique épitympanique. Leur muqueuse lisse ou plissée est tapissée, comme celle de la caisse, par un épithélium

cylindrique vibratile stratifié. Ces cavités ou sinus apparaissent à une période assez tardive de la vie embryonnaire et elles semblent avoir comme point de départ la caisse elle-même. Rappelons qu'elles renferment de très nombreux Vers Nématodes du genre *Pseudalius*. Leur rôle ne serait pas de diminuer le poids de la tête, fonction à laquelle suffisent les grosses masses graisseuses de l'extrémité céphalique, ni à un renforcement du son, puisque le labyrinthe est isolé du reste du squelette, mais de réaliser une action hydrostatique, c'est-à-dire de permettre par le déplacement de l'air un changement de poids favorable au maintien des narines dans une situation qui favorise l'entrée de l'air dans les voies respiratoires. Cette idée de Bœnninghaus a été acceptée par Denker, au 10^e Congrès des otologistes allemands en 1901.

III. — Le labyrinthe est enfermé dans une coque osseuse d'une dureté et d'une épaisseur tout à fait remarquables. La disposition générale de l'oreille interne de la baleine est bien connue depuis les travaux de Hyrtl et ceux plus récents de Denker. Bien que bâti sur le même plan que celui de l'homme, le labyrinthe des cétacés présente cependant des différences. Ainsi, le grand axe est vertical et non horizontal. C'est entre la position du labyrinthe de l'homme et celle du labyrinthe de la baleine, considérées comme termes externes, qu'oscillent celles des autres mammifères. D'autre part, en dehors s'aperçoivent, non seulement la scala vestibuli, mais encore la scala tympani; toutes deux sont entièrement séparées par une fente bien accusée, à l'intérieur de laquelle se trouve la lamina spiralis secundaria de Hyrtl. Le vestibule est non ampullaire, mais en forme de tube, qui aboutit au dehors (partie distale) à la fenêtre ovale, et en dedans (partie proximale) à la scala vestibuli. De plus, cet espèce de tube est très manifestement recourbé, de façon à former un demi-cercle qui regarde en dehors. Les canaux demi-circulaires ont une conformation normale, mais ils restent *très petits* (Hyrtl), de telle sorte que Camper en nia l'existence chez la Baleine du Groenland. Affirmée par Camparnella en 1789, leur existence a été démontrée d'une façon irréfutable par Cuvier et Hyrtl. Il y a un aqueduc du vestibule et un aqueduc du limaçon normalement conformés.

Le nerf du limaçon est beaucoup plus épais que celui de l'homme, mais le nerf du vestibule est plus mince.

Le développement embryologique est sensiblement le même que chez les ruminants par exemple; la différence ne s'accuse qu'assez tard.

Au point de vue physiologique, Boenninghaus s'efforce de montrer que le son ne se propage pas au labyrinthe, de l'étrier à l'oreille interne, par l'intermédiaire de la capsule interne, comme tendait à le faire supposer l'ankylose normale de l'osset, mais au niveau de la fenêtre ovale; il y aurait tendance à une double réflexion des ondes sonores, qui s'engageraient à la fois dans les deux porte-voix, si l'inclinaison de la platine de l'étrier ne dirigeait pas d'une façon évidente les sons vers le limaçon et non vers le vestibule. Le mouvement d'ondulation, quoique moléculaire, est tellement puissant, à cause de la conduction beaucoup plus parfaite dans l'eau que dans l'air, qu'il suffit, dans une cavité close, pour amener un déplacement, une sorte de va-et-vient capable d'impressionner suffisamment les extrémités du nerf auditif. Par conséquent, les mouvements de piston de l'étrier ne sont plus indispensables comme chez les mammifères aériens, où la transmission sonore est beaucoup plus faible à cause de la moindre densité du milieu aérien.

Quoi qu'il en soit, et quelque atypique que paraisse l'appareil de l'audition dans cette famille de mammifères, celui-ci n'est nullement frappé d'inertie comme le démontrent les récits des baleiniers et même des naturalistes. La question de Lang (Ob. die Wasserthiere hören, in *Mith. naturw. ges.*, Winterthur, 1903-4) doit ici être résolue nettement par l'affirmative. On peut être certain que les baleines, pas plus que les autres cétacés, ne sont nullement sourdes.

C. CHAUVEAU.

TECHNIQUE PRATIQUE

CRITIQUE SUR LES GARGARISMES VALEUR PRATIQUE DES GRANDES IRRIGATIONS

DESCRIPTION D'UN APPAREIL
SERVANT AUX IRRIGATIONS ET INHALATIONS DES CAVITÉS
BUCCO-PHARYNGO-LARYNGÉES

Par le Dr **GOLESCEANO** (de Paris).

La valeur pratique des grandes irrigations, si utiles et si répandues dans le domaine de la thérapeutique médico-chirurgicale, semble complètement délaissée lorsqu'il s'agit de la cavité bucco-pharyngienne. Est-il besoin de rappeler l'utilité de ces grands lavages dans l'ophtalmologie lorsqu'il s'agit d'un catarrhe purulent, ou bien des irrigations nasales dans les cas d'ozène ?

Mais, pour ce qui touche la bouche et le pharynx, il n'en est nullement question. Tout ce qu'on ordonne au malade, c'est la pratique surannée, palliative et anodine qu'on désigne sous le nom de gargarisme. C'est à peine si Krieshaber, dans Dechambre (article gargarismes), consacre quelques lignes aux irrigations bucco-pharyngées. « Chez l'enfant, dit cet auteur, à cause de son inhabilité et son insubordination aux gargarismes, on aura recours aux irrigations à grande eau poussées dans la bouche du malade et cela à l'aide d'un irrigateur ou d'une seringue ordinaire. L'enfant se prête généralement très bien à l'emploi de ce moyen qui n'est pas douloureux. On n'a pas à craindre que le liquide tombe dans le larynx. En ouvrant sa bouche, l'enfant suspend fatalement la respiration et ferme instinctivement l'entrée des voies respiratoires. Jamais injection ne provoque d'accès de toux, ce qui prouve bien que l'occlusion du larynx est parfaite. »

Envisageant le gargarisme comme moyen thérapeutique, il faut, selon les parties qu'on se propose de faire toucher au liquide, considérer quatre variétés de gargarismes : 1° gargarisme buccal, 2° pharyngo-buccal, 3° pharyngo-nasal, 4° laryngien.

Le *gargarisme buccal* ne constitue qu'un simple rinçage de la bouche, le liquide agit sur la muqueuse linguale, buccale, palatine et gingivale.

Le *gargarisme bucco-pharyngien*, sur lequel on doit compter, serait certainement plus utile si la quantité de liquide était portée dans le pharynx buccal. En effet, pendant le gargarisme, le dit espace est isolé, d'une part, du cavum par le voile du palais, grâce aux constricteurs des piliers postérieurs (muscles staphylo-pharyngiens); d'autre part, la séparation des voies digestives et aériennes se fait par la contraction des fibres circulaires du constricteur inférieur des muscles pharyngiens ainsi que par l'inclinaison de l'épiglotte.

La technique courante de ce gargarisme s'exécute ainsi : en prenant un avalon d'une certaine quantité de liquide qu'on retient dans la bouche, puis renversant la tête vers la nuque, la quantité d'eau est dirigée vers le pharynx buccal. A ce moment, lorsqu'on émet un son expiratoire prolongé et en s'entr'aidant par les muscles constricteurs du pharynx, on arrive à remuer le liquide sur place, ce qui du reste se fait entendre par le bruit du glou-glou caractéristique.

Dans ces gargarismes, si l'inspiration est impossible sous peine de pénétration du liquide dans le larynx, l'expiration au contraire n'est nullement entravée.

Dans le gargarisme pharyngien, Van Trœltch recommande de prendre un avalon, le retenir au fond de la gorge, avoir la tête renversée en arrière, tenir le nez fermé entre le pouce et l'index, ouvrir la bouche et faire des mouvements de déglutition sans permettre au liquide de descendre.

De cette manière, on parviendra à baigner, non seulement la paroi postérieure du pharynx, mais encore le liquide arrivera jusqu'à la voûte naso-pharyngienne et même aux trompes d'Eustache.

Le gargarisme laryngien et laryngo-nasal bien réglé par Guinier (*Arch. Intern. de laryngol.*, t. XV, n° 6) demande une éducation toute spéciale quoique vite acquise. Selon Guinier le gargarisme est ramené au contact des cordes vocales par le procédé suivant : une petite quantité de liquide est introduite dans la bouche entr'ouverte. Par la propulsion de la mâchoire inférieure en avant, l'épiglotte s'éloigne du vestibule du larynx, et à ce moment, si l'on émet le son des voyelles *a*, *à*, par exemple, ou la nasale *n*, *n*, il se produit le fait suivant : par l'émission des voyelles, le voile du palais se redresse, donc le cavum est fermé. Dans l'émission des consonnes, le voile du palais s'abaisse, donc la voûte pharyngienne est ouverte.

Au moment d'émettre les dits sons et sans faire d'inspiration, le liquide tombe dans le larynx et baigne toute la partie située au-dessus des cordes vocales.

Pour le *gargarisme laryngo-nasal*, il faut saisir le moment de l'abaissement du voile du palais (prononciation d'une nasale), ramener la tête sur la poitrine. A cet instant même, le liquide qui baigne les cordes vocales, passe comme la fumée du tabac, à travers le nez, par les orifices postérieurs des narines.

A part le gargarisme laryngé et peut-être laryngo-nasal, méthode qui exige une habitude toute spéciale et inutilisable chez l'enfant en bas-âge, ne s'appliquant pas aux affections fréquentes bucco-pharyngées, ces dernières restent encore sous l'apanage du gargarisme.

Si nous consultons les auteurs compétents, on remarque que Lennox Browne (*Traité des maladies du larynx*) considère la valeur pratique du gargarisme, comme un remède dont on ignore la limite atteignant les parties malades. Bien plus, selon lui le gargarisme n'arrive même pas à l'isthme du gosier.

Loebl et Saenger (*Annales des maladies des oreilles*) considèrent que le gargarisme est une thérapeutique nuisible et fatigante. La contraction de l'isthme du gosier fait que le liquide n'atteint même pas les piliers antérieurs, bien moins les amygdales.

Gottstein (*Traité des maladies du larynx*) classe le gargarisme dans les affections laryngées comme un moyen peu sérieux. Dans les affections de l'épiglotte et pour atteindre cet organe, ce n'est qu'aux dépens d'efforts et de fatigues que le malade y parvient. En somme, tout ce que nous demandons au gargarisme, c'est qu'il détache facilement les mucosités et les exsudats adhérents de la muqueuse et qu'il expulse les produits contenus dans les cryptes glandulaires ou amygdaliennes.

Or, est-ce admissible que l'action mécanique d'un acte assez complexe puisse s'exécuter convenablement par quelques gorgées d'eau n'arrivant même pas à leur destination ?

Je ne le pense pas et voici des preuves à l'appui :

Sur un certain nombre de malades de mon service de la consultation du Dispensaire de l'Assistance publique, j'ai contrôlé :

1° La quantité de liquide, contenue dans une gorgée d'eau boriquée, destinée au gargarisme. Celle-ci, chez les adultes jusqu'à l'âge de 50 ans et au delà, varie entre 20 et 30 grammes. Chez les sujets au-dessous de 20 ans, la quantité de liquide est de 15 à 20 grammes au plus ; enfin, chez les enfants, la quantité est insignifiante

2° Jusqu'où se dirige cette quantité d'eau ? Pour voir jusqu'où arrive le liquide, j'ai fait des attouchements avec une solution de bleu de métylène glyceriné à 1/10 sur les piliers

antérieurs, les amygdales, les piliers postérieurs, sur la paroi postérieure du pharynx qui se trouve à la hauteur de la base de la langue ainsi que sur l'épiglotte.

Le résultat, à la suite d'un gargarisme, fut : une fois sur dix le voile du palais et les piliers antérieurs sont à peine détergés de cette matière colorante. Quelquefois les amygdales, et dans aucun cas, les piliers postérieurs, base de la langue, épiglotte ou paroi postérieure du pharynx.

Il est donc facile de conclure que cette thérapeutique est illusoire. Parti de ce principe, j'emploie depuis plus de deux ans et, systématiquement, les grandes irrigations, là où l'indication exigeait les gargarismes.

Le résultat de cette pratique est des plus satisfaisants, non seulement au point de vue local, mais encore au point de vue des symptômes généraux.

Des partisans des grandes irrigations se trouvent déjà avec Legendre, Broca, Bardet ; à l'étranger Heller de Nuremberg. depuis 1894, Muller depuis 1896. Selon ces deux derniers auteurs (communication faite à la Société Impériale de médecine de Vienne (Autriche), la méthode est employée dans toutes les maladies infectieuses ayant comme point de départ la pullulation microbienne de la cavité bucco-naso-pharyngienne. En effet, sauf le choléra ou la dysenterie, les angines diphtéritiques, le croup, la coqueluche, la tuberculose des voies respiratoires, toutes les infections trouvent une origine dans la première partie des voies respiratoires.

Si, par analogie, on cherche à faire la comparaison des grandes irrigations bucco-pharyngées avec les grandes irrigations rectales, on est tout étonné de voir que dans les symptômes généraux, le même abaissement de température se retrouve. M^{me} Atabekiancz (thèse de Genève 1901), dans les irrigations rectales faites aux chiens rendus pyrétiques par des injections putrides, constata, après une irrigation rectale, un abaissement de température d'un dixième. Cet abaissement de température s'est maintenu pendant deux heures, tandis que chez les chiens bien portants, l'abaissement de la température, après une irrigation rectale, était passagère. Comme elle, j'ai trouvé que les grandes irrigations bucco-pharyngées maintenaient un abaissement de température d'un dixième et cela pendant près d'une heure.

La conclusion pratique impose donc que ces irrigations soient données toutes les heures. Mais, si nous avons tiré des avantages des grandes irrigations à l'aide d'une canule vaginale, nous eûmes en pratique de grands déboires et des difficul-

tés à les ériger en méthode courante par cette instrumentation défectueuse. Il y a le va-et-vient de la canule, donc, involontairement, l'hypéresthésie du pharynx.

La quantité d'eau sortant de la canule est mal dirigée vers les parties affectées. Le malade a à peine le temps de régler la respiration, il est suffoqué brutalement par une grande quantité d'eau. Il la retire vite, oublie de serrer le caoutchouc, inonde sa figure, l'entourage, le mobilier, etc. Ou bien la canule est trop introduite dans la bouche et il aura, soit des nausées, soit la peur de la placer trop loin ou de ne pas l'introduire assez (dans ce dernier cas c'est le rinçage simple et les inconvénients du gargarisme).

Frappé de ces inconvénients et pour établir les grandes irrigations sur une base assise, nous avons construit un appareil désigné sous le nom de stoma-plynter στόμα (bouche), πλύνειν (laver). Cet appareil, ainsi que nous le verrons plus loin, sert non seulement aux grandes irrigations, mais encore, grâce à des parties accessoires, aux inhalations bucco-laryngo-pharyngées.

Description d'ensemble.

L'appareil se compose (fig. 1) de 3 parties. Une canule intérieure, un entonnoir cupule B, et un tube d'écoulement C.

La canule intérieure varie en longueur selon qu'il s'agit d'un adulte ou d'un enfant. Du côté D, elle s'emboîte par un pas de vis à l'entonnoir B. A l'extrémité opposée, cette canule se termine par une boule arrondie pourvue de quatre orifices : deux antéro-supérieurs et deux postéro-inférieurs. Ces orifices sont taillés en bec de flûte afin que le liquide se dirige exactement vers les parties malades. Entre les orifices supérieurs se trouve une entaille qui sert de repère et devra toujours correspondre à l'entaille *b*, qui se trouve à l'extrémité supérieure de l'entonnoir B ; cette disposition indique si la canule est bien placée.

L'entonnoir présente une forme allongée, aplatie latéralement ; il entoure exactement la configuration que les lèvres prennent lorsque la bouche est entr'ouverte. A son extrémité supérieure, il porte l'échancrure *b*, et sur la paroi inférieure se trouve soudée une tubulure C, servant d'écoulement au liquide.

Le mode de fonctionnement est des plus simples : ayant eu soin que les dits points de repère se correspondent, on adapte à l'extrémité D, le caoutchouc d'un irrigateur (douche vaginale par exemple). Ce récipient rempli de la quantité de liquide destiné à l'irrigation est placé à la hauteur de 0^m,80 à 1 mètre

au-dessus de la tête du sujet. D'une main on tient l'appareil par l'entonnoir, de l'autre on pince légèrement le caoutchouc

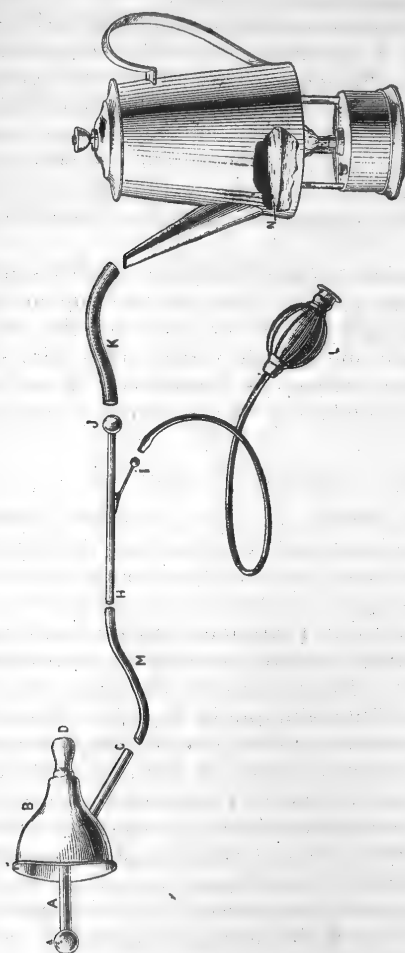


Fig. 1.

au delà de son point d'attache D; la canule A est introduite dans la bouche, les lèvres entrecartées sont emprisonnées par le contour de l'entonnoir.

La longueur de la canule, d'après un certain nombre de men-

surations, atteint, à partir des incisives jusqu'à l'oro-pharynx, en moyenne, de 52 à 53 millimètres chez l'adulte, et 42 millimètres environ chez un enfant au-dessous de 8 ans. Lorsque la canule est dans la bouche, elle ne provoque aucun réflexe, elle déprime la langue dans son plan antéro-postérieur, lui donnant la forme d'un creux. De cette façon elle découvre largement l'oro-pharynx, les piliers antérieurs, les loges amygdaliennes et la paroi postérieure du pharynx.

Relâchant légèrement le tube en D, le liquide passe dans la canule, s'échappe à travers les quatre orifices, produit une irrigation complète sur le voile du palais et sur les parties avoisinantes que nous venons d'indiquer, ainsi que sur celles se trouvant à la hauteur de la base de la langue et de la paroi postérieure du pharynx. Cet espace, ainsi que les nids glosso-épiglottiques, seront successivement inondés par cette irrigation continue ; le liquide revient dans la bouche et, par l'entonnoir, il s'échappe à travers la tubulure C dans un vase quelconque.

Lorsqu'il s'agit d'un enfant en bas âge, il faut le prendre dans le bras afin que le dos de l'enfant soit tourné vers la poitrine de la personne chargée de donner l'irrigation. Dans ce cas on se sert de la petite canule. La disposition du pas de vis permet en outre aux canules de prendre toutes les positions intermédiaires. Les points de repères indiqués ne sont pas utilisés et on peut donner ainsi une irrigation sur la paroi latérale du pharynx ou bien, en plaçant les trous de la canule vers l'espace laryngien, on irrigue l'épiglotte. Bien que certaines personnes aient l'habitude du gargarisme, à cause d'un état inflammatoire, douleur ou constriction des mâchoires, le sujet ne pouvant ouvrir la bouche, les grandes irrigations trouveront ici leur indication. Elles agiront dans ce cas, comme l'a dit Bardet à la Société de thérapeutique, 27 mai 1890, à la manière d'un bain local. Pendant tout le temps que les irrigations se suivent, la respiration n'est nullement gênée, l'inspiration se fait régulièrement par le nez ; mais l'expiration, qui est momentanément interrompue par le liquide qui couvre l'entrée du larynx, s'exécutera au moment où le malade interrompra l'irrigation.

De l'exposé succinct du *modus faciendi* des grandes irrigations, nous n'avons pas la prétention de nous attribuer une méthode inconnue, mais nous espérons avoir résolu le problème d'une pratique utile, à l'aide du dit appareil, afin de pouvoir le confier à nos malades. Le deuxième avantage que l'on obtient, à l'aide du dit appareil, c'est de faire des inhalations de vapeurs chaudes vers l'oro-pharynx, larynx, nez et même oreilles.

L'extension de l'aérothermie dans la pratique de notre spécialité est encore peu généralisée et cela à cause d'une instrumentation coûteuse et peu maniable par les malades.

Si notre dispositif n'a pas la prétention d'être désigné sous

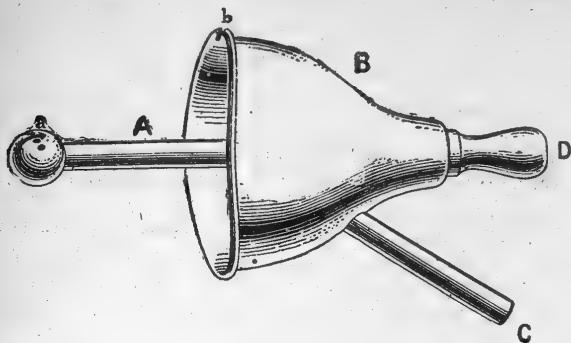


FIG. 2.

la rubrique d'aérothermie, il s'approche néanmoins du but par les vaporisations chaudes.

Nous décrirons d'abord l'ensemble des parties qui concourent à la production de ces vapeurs, ensuite le mode de fonctionnement. Entre l'appareil qui sert aux irrigations buccales et une cafetière ordinaire que l'on trouve dans tout ménage, on interpose, ainsi que l'indique la fig. 2, deux tubes en caout-

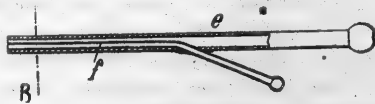


FIG. 3.

chouc K, M, un tube métallique à double canalisation et une soufflerie simple L.

La fig. 3 permet de mieux comprendre la disposition intérieure de ce tube métallique. Ainsi que l'indique la coupe, on voit, renfermée dans la lumière *e*, une petite tubulure *f*.

Le tube K en caoutchouc est plus épais. Il est attaché d'une part au goulot du versoir de la cafetière, de l'autre bout on le fixe à la boule I du tube métallique. Le tube en caoutchouc M, plus mince, fait suite à l'extrémité H du tube métallique et au tube d'écoulement C, quoiqu'il puisse cependant être attaché à

l'extrémité D. Dans ce cas il faut enlever la canule A; mais il est préférable d'attacher le tube à la canule C, les vapeurs sont plus chaudes; car si on fixe le caoutchouc en D, fatalement l'air frais pénétrera à travers la tubulure C.

Enfin l'extrémité libre du caoutchouc de la soufflerie à main est fixée en I.

Mode de fonctionnement et principe de la vaporisation.

Une infusion quelconque (plantes aromatiques, eucalyptus, tilleul, etc.) ou une solution de benzoate de soude est versée dans la cafetière en ne dépassant pas le niveau de la soudure du goulot. Le niveau du liquide doit rester toujours à un centimètre au-dessous et en n, ainsi que l'indique la fig. 2.

La cafetière est placée sur un réchaud à alcool; l'ajustage terminé selon les indications, on attend jusqu'à ce que l'on voie la vapeur s'échapper par le couvercle de la cafetière. A ce moment on baisse la flamme du réchaud et on fait activer, par quelques coups de pompe, la boule L de la soufflerie et immédiatement la vapeur chaude s'échappera par l'entonnoir B.

L'appareil est placé dans la bouche, comme s'il s'agissait d'une irrigation, tout en activant le va-et-vient de la soufflerie. Le principe du fonctionnement de l'appareil et la production de la vapeur chaude sont soumis à l'action de la soufflerie. Celle-ci faisant passer l'air frais à travers la tubulure I, celui-ci se trouve successivement chassé et immédiatement remplacé par la vapeur chaude, venant de la cafetière. Le mélange de ces deux températures s'effectue dans le trajet H, M, C, et se répand sous forme de vapeur à travers l'entonnoir.

La température de cette vapeur atteint progressivement 40°, 45°, 50° et même 55°. Elle se maintient entre 42° et 45° lorsque la flamme du réchaud est constante, tandis que si cette flamme est en état de veilleuse, la température de la vapeur est encore à 40 degrés. Cette vaporisation n'est nullement désagréable, elle ne brûle pas, tous nos malades la supportent bien et subissent une sudation abondante et prolongée au delà d'une heure.

Du reste dans un prochain article nous donnerons les résultats et les effets physiologiques obtenus par cette thérapeutique.

A priori on pourrait croire que les mêmes résultats s'obtiennent avec un simple caoutchouc attaché à la dite cafetière. Nous répondrons par la négative.

Si la vapeur s'échappe à travers un pareil système, elle est

inutilisable parce que la vapeur est brûlante, car le réchaud doit être continuellement à une grande flamme. Laisser le tube plus long, la vapeur ne s'échappera pas d'elle-même et on est obligé de faire des aspirations continues et, dans ce cas, elle restera localisée exclusivement dans la cavité buccale. La preuve que le dit système fonctionne aux dépens de l'activité de la soufflerie, c'est qu'en éteignant la flamme du réchaud, nous obtenons encore l'appel de la vapeur chaude, et même à ce prix, la température n'est pas au-dessous de 40.

En ajustant une simple canule nasale ou un tube cylindrique en verre de la longueur de la canule C, nous pouvons faire une vaporisation chaude dans la cavité nasale ou auriculaire. Pour les vaporisations des substances volatiles, on imbibe une boulette de coton dans une solution alcoolisée, mentholée, camphrée, etc., etc., et on la place dans l'entonnoir B au-dessus de l'orifice intérieur de la canule C. Les vapeurs chaudes entraîneront avec elles lesdites substances.

Afin que la vaporisation se fasse régulièrement, il faut veiller à ce que le niveau du liquide reste à l'endroit indiqué et il est bon de le vérifier au bout d'une heure. En outre, le malade ne doit pas plier involontairement le tube M ; il doit veiller à ce qu'il n'existe aucune fuite dans la poire de la soufflerie et dans le tube même.

Bien que la température atteigne 55 à 60 degrés, au goulot les caoutchoucs D et M ne sont pas détériorés. L'asepsie de l'appareil se fait facilement par l'ébullition des parties qui se dévissent.

En résumé :

1° Considérant que le gargarisme est une pratique inutile, nous l'avons remplacé par les grandes irrigations.

2° L'appareil décrit sert aux grandes irrigations de toutes les parties de l'oro-pharynx et de l'espace sus-glottique.

3° Les parties accessoires de l'appareil permettent d'obtenir des vaporisations chaudes. L'avenir nous montrera les bénéfices que nous pouvons tirer de cette athmothérapie.

Paris, Février 1904.

REVUE CRITIQUE

NOS NOTIONS SUR L'APPAREIL OLFACTIF AU COURS DE CES DERNIÈRES ANNÉES. — EMBRYOLOGIE. — ANATOMIE COMPARÉE. — STRUCTURE CHEZ L'ADULTE ET RELATIONS AVEC LES CENTRES NERVEUX. — PHYSIOLOGIE.

I. — *Embryologie.*

Les récents travaux ont permis d'élucider bien des points restés jusqu'ici obscurs. Ces progrès sont dus au perfectionnement de la technique de recherche, et aussi à la tendance de plus en plus accentuée à étudier non seulement les embryons d'oiseaux ou de mammifères, mais encore ceux des poissons cartilagineux (Elasmobranches), vertébrés très primitifs, où les phénomènes se passent par cela même plus simplement et plus nettement qu'ailleurs. Nous insisterons peu sur des faits d'importance primordiale, il est vrai, mais sans conséquence pratique pour notre spécialité. Ainsi, nous nous bornerons à rappeler que *l'origine segmentaire* du nerf olfactif (Van Wijhe, Platt, Sedjwick-Minot, Küppfer, etc.) devient de plus en plus probable. Nous avons déjà donné quelques détails à propos de la théorie vertébrale du crâne (*Le pharynx*, embryologie); nous y renvoyons le lecteur ainsi qu'aux excellents articles parus sur ce sujet dans l'*anatomischer Anzeiger*, les *Ergebnisse für Anatomie und Entwicklungsgeschichte*, le *Morphologisches Jahrbuch*, le *Quarterly Journal of microscop. Sciences*, etc.

La *position primitive* et le *mode de formation* du champ olfactif, élucidés déjà par His, paraissent suffisamment connus à l'heure actuelle. De chaque côté du neuropore antérieur encore ouvert se montre, comme l'avaient vu Van Wijhe chez l'embryon de poulet (Ueber der vorderem Neuroporus, in *Zoologischer Anzeiger*, 1884) et Küppfer chez l'embryon de l'Accipenser (*Studien zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Cranioten. Anat., Hefte*, 1893), un épaississement de l'ectoderme au-dessus de la dépression buccale, en avant et un peu plus bas que la formation cristalliniennne. Cet épaississement, qui est double et bilatéral, s'accuse de plus en plus, en même temps que ses bords se relèvent (champ nasal de His).

transformant la surface plate primitive en une sorte de coupe ou de fosse, dont les parois les plus intéressantes sont l'externe ou distale et l'interne ou médiane. A mesure que les bords se développent et que la fosse se creuse, celle-ci s'approfondit de dedans en dehors et d'avant en arrière, de telle sorte que la paroi externe devient antérieure et la paroi interne postérieure; celle-ci est de beaucoup la plus importante au point de vue embryologique à cause de ses connexions futures avec le bulbe olfactif.

Origine ectodermique ou cérébrale de la partie périphérique de l'appareil olfactif. — L'origine ectodermique ou cérébrale de la portion périphérique de l'organe olfactif nous arrêtera plus longtemps, parce que, suivant qu'elle sera résolue dans un sens ou l'autre, la classification des maladies de l'appareil de réception s'en trouvera modifiée. On sait en effet, que le mode de dérivation des éléments histologiques n'est pas sans influence sur la façon dont ils se laissent modifier par les agents morbides.

Balfour a dit peu de choses sur le sujet qui nous occupe, admettant cependant que le nerf olfactif dérive du bulbe olfactif, c'est-à-dire du cerveau antérieur, opinion qui fut adoptée par les Ziegler dans leur ouvrage sur la Torpille, par Kölliker (embryologie), etc.

Suivant Holm (Some Notes on the early development of the olfactory organ of Torpedo, in *Anat. Anzeiger*, 1894, p. 201), il y aurait connexion intime au début entre le champ nasal (épaississement ectodermique nasal) et le cerveau antérieur qui échangent des prolongements anastomotiques, dès les stades les plus primitifs. Plus tard, ces deux parties seraient séparées par une couche mésodermique; mais les moyens d'union persisteraient à travers cette couche et seraient à peu près ceux qu'on observe dans les centres nerveux.

L'opinion de Holm n'a pas prévalu et l'immense majorité des auteurs admet une séparation primitive du champ nasal et du cerveau antérieur par une couche mésodermique primitive, qui serait traversée plus tard par les fibrilles servant de moyen d'union entre le bulbe olfactif et l'appareil de réception. Mais, ces fibrilles, dont l'ensemble constituerait le nerf olfactif, viennent-elles du bulbe olfactif ou de l'épaississement ectodermique?

Milne-Marshall (Morph. of the Vertebrates olfactory Organs, in *Quarterly Journal of microscop. Sciences*, XIX, 1879), admet que l'origine du nerf olfactif est très précoce, puisqu'on en trouve des traces évidentes au troisième jour de l'incubation chez l'œuf

de poule. Il proviendrait non des hémisphères qui ne sont pas encore formés, mais de la vésicule cérébrale antérieure. Sa nature serait d'abord cellulaire, et la constitution fibrillaire ne deviendrait bien apparente qu'au 7^e jour de l'incubation. Par conséquent, si on admet l'exactitude des assertions de Marshall, il existerait, entre l'appareil de réception et les centres nerveux, un véritable ganglion (ganglion olfactif de His) de durée transitoire et constitué par les cellules qui forment primitivement le nerf olfactif.

Beard (*The system of branchial Senses Organs and their associated ganglia*, in *Ichthyopsidæ, Quaterly Journal of microsc. Sc.*, 1885), qui a étudié la question sur les embryons de Torpille, admet bien, comme Milne-Marshall, que la vésicule cérébrale antérieure donne une couche cellulaire contribuant à la formation dudit ganglion olfactif; mais il affirme que ce dernier reçoit aussi des éléments ectodermiques, de telle sorte que son origine serait mixte, à la fois épidermique et cérébrale. On sait qu'il a étendu cette conception à tous les nerfs qui dérivent des productions branchiales.

His (*Ueber di Entwicklung des Riechlappens und des Riechganglions und ueber die jenige des verlangten Markes*, *C. R. soc. anat. de Berlin*, 1889) soutient l'origine purement épidermique du soi-disant ganglion olfactif. Il a fait surtout ses recherches sur des embryons humains. Or, on n'ignore pas que ces derniers sont privés de tout nerf olfactif pendant le premier mois de la vie intra-utérine. Les cellules ectodermiques du champ nasal (fossettes nasales) forment une couche épaisse séparée entièrement du cerveau par une couche mésodermique, d'abord mince, mais qui va en épaississant, comme nous l'avons dit précédemment. On y trouve des cellules d'aspect tout spécial, pyriformes, entièrement semblables aux neuroblastes des centres nerveux, qui, elles aussi, prolifèrent abondamment, comme le démontrent les phénomènes de mitose qu'on observe à leur intérieur. Du corps cellulaire renfermant le noyau, part un gros prolongement conique tourné vers la couche mésodermique, qui sépare encore l'appareil olfactif récepteur des centres nerveux. Quelques neuroblastes, mais très peu nombreux, présentent en outre des prolongements dirigés non plus vers les parties centrales, mais vers la périphérie. Les gros prolongements, en connexion avec la couche mésodermique et ressemblant à des sortes d'éperons, la traversent bientôt pour se mettre en rapport avec le lobe olfactif des hémisphères cérébraux, lobe qu'ils recouvrent à la façon d'une chappe. His admet que le nerf olfactif est d'abord cellu-

laire, puis fibrillaire. Au début, ce serait donc un véritable ganglion, auquel il donne le nom de ganglion olfactif; il devient bien distinct à la première semaine de l'existence intra-utérine et s'unit au lobe olfactif dans le cours du deuxième mois de la vie fœtale. Les éléments cellulaires émigraient dans le lobe olfactif par suite de l'allongement successif de leurs fibrilles périphériques; finalement, le nerf olfactif définitif en serait complètement privé.

Kölliker, qui avait d'abord adopté les idées de Balfour et de Marshall, se rangea à l'avis de His, à la suite de ses recherches sur des embryons d'oiseaux et de mammifères. Il a vu notamment sur des embryons de poulet, au troisième jour de l'incubation, le champ nasal entièrement séparé des centres nerveux par une couche mésodermique. Mais, au quatrième jour, de la couche ectodermique partent des prolongements qui tendent rapidement à se rapprocher du cerveau, etc. Il admet aussi la nature primitivement cellulaire (ganglionnaire) du nerf olfactif; chaque fibrille dériverait d'éléments cellulaires multiples et de même valeur, et non d'une seule cellule.

Chiaruggi (Observations sur les premières phases du développement des nerfs encéphaliques chez les mammifères, et en particulier, sur la formation du nerf olfactif, *Arch. ital. de Biol.*, XV, 1891) a constaté aussi la nature primitivement cellulaire du nerf olfactif sur de jeunes embryons de cobaye; mais ces cellules auraient une origine à la fois cérébrale et ectodermique, de telle sorte qu'il se range à l'hypothèse de l'origine mixte soutenue par Beard.

Disse, dans un premier travail (*Anat., Hefte*, XXVIII et XXX), fait avec les méthodes colorantes habituelles (picrocarmin, etc.), avait retrouvé, dans la couche nasale ectodermique, ou champ nasal de His, les éléments ectodermiques habituels et les neuroblastes décrits précédemment, ainsi que les prolongements centraux de ces derniers, qui peu à peu traversent la couche mésodermique, pour se rapprocher du cerveau. Il avait montré que, sur l'embryon de poulet, ils atteignent ce but en quelques heures, et que leur union constitue une sorte de gros cordon cylindrique qui s'épaissit, mais s'allonge peu. Son origine ectodermique lui paraissait déjà absolument certaine. Il avait constaté qu'il renfermait de nombreux éléments cellulaires, faciles à déceler grâce à la coloration au picrocarmin.

Mais, l'hypothèse d'un ganglion nasal transitoire s'accordait peu avec la découverte des neurones olfactifs primitifs, si bien mis en lumière par Schultze, Ehrlich, Ramon y Cajal, Van

Gehuschten, Retzius, etc. On sait en effet que les nerfs olfactifs viennent aboutir à la périphérie, non par des extrémités libres (qu'on retrouve cependant à des stades très précoces dans l'organe de Jacobson), mais se terminent dans des cellules épidermiques sensorielles munies de bâtonnets analogues à ceux de la rétine ou à ceux des cellules réceptrices gustatives. On pourrait donc considérer ces cellules olfactives spéciales, comme formant par leur ensemble le fameux ganglion nasal transitoire de His. Dès lors, la nature cellulaire primitive du nerf olfactif semblait controuvée. Il paraît bien qu'il en est ainsi, si l'on s'en rapporte au nouveau travail de Disse (Die erste Entwicklung der Riechnerven, in *Ergebnisse der Anat. und Entwicklungs geschichte*, 1897-98, p. 257) qui a eu recours cette fois-ci aux imprégnations d'argent, d'après la méthode de Golgi, procédé beaucoup plus précis que les autres moyens de coloration. Il a pu constater que les neuroblastes pyriformes de His envoyaient bien des prolongements dans la couche mésodermique, mais que le cordon qu'ils forment par leur réunion et qui atteint bientôt la vésicule cérébrale antérieure, est complètement dénué d'éléments cellulaires, ou du moins que les cellules qu'on y trouve ne se colorent pas par le nitrate d'argent et ne prennent aucune part à sa formation. Donc, il semble qu'on peut actuellement admettre l'origine ectodermique du nerf olfactif, comme le voulait His, mais sans l'intermédiaire d'un ganglion nasal transitoire, celui-ci étant remplacé par les neuroblastes de la couche ectodermique, qui par leur ensemble, représentent une sorte de ganglion nasal diffus. Les neuroblastes pyriformes, à prolongement d'abord uniquement central, deviennent peu à peu bipolaires et émettent alors des prolongements périphériques; ce sont les cellules olfactives réceptrices de la vie extra-utérine.

(A suivre!)

C. CHAUVÉAU.

RECHERCHES HISTORIQUES

HISTORIQUE DE L'ANATOMIE DE L'OREILLE

Par le Docteur **A. COURTADE**, ancien assistant d'oto-laryngologie.

Nous avons montré combien les connaissances d'Hippocrate sur l'anatomie et la pathologie auriculaires étaient simples, rudimentaires. Les progrès de l'anatomie de cet organe furent à peu près nuls pendant une longue période de dix-neuf siècles, car il faut arriver au ^{xvi}^e siècle pour voir les anatomistes s'occuper de la constitution de l'organe de l'ouïe. A partir de ce moment les découvertes se succèdent et à la fin du ^{xviii}^e siècle l'anatomie macroscopique laissera peu de chose à glaner aux anatomistes du siècle suivant. Ce n'est certes pas sans débats, sans contradictions, que l'on est arrivé à établir le nombre, la forme, la disposition, les rapports, les dimensions, la nature des diverses parties qui constituent l'oreille; la rapide revue que nous allons faire va nous en donner la démonstration.

L'historique de l'anatomie de l'oreille peut être présenté de deux manières : l'une consiste à prendre isolément chaque partie de cet organe et à montrer les découvertes successives qui y ont été faites, l'autre suit l'ordre chronologique des auteurs ou plutôt la date de l'apparition des ouvrages qui ont trait à notre question et à indiquer les faits nouveaux qu'ils signalent.

Les deux méthodes présentent des avantages et des inconvénients; la première oblige de mentionner les auteurs à propos de chaque partie qu'ils ont décrites, mais dispense de revenir sur la même région; la seconde présente l'avantage de mieux montrer les progrès réalisés par les recherches de chaque auteur et de leur attribuer les découvertes qu'ils ont pu faire, mais la description de chaque partie de l'oreille est divisée et on n'en saisit point l'ensemble. Mais, comme notre but n'est point la description de l'organe de l'ouïe que l'on trouve exposée dans tous les ouvrages d'anatomie, nous adopterons l'ordre chronologique.

Que savait-on sur l'oreille avant le ^{xvi}^e siècle ? Rien ou presque rien.

EMPÉDOCLE, né vers 504 avant l'ère chrétienne, aurait connu, suivant Plutarque, le limaçon qu'il regardait comme l'organe de perception des sons.

ALCMÉON, né vers 500 avant J.-C., expliquait que l'audition avait lieu par les oreilles parce que ce sont des organes creux et que tous les organes présentant un vide résonnent. Archelaüs, au dire d'Aristote, croyait que les chèvres respiraient par les oreilles, ce qui laisserait supposer qu'il connaissait l'existence du conduit appelé, plus tard, trompe d'Eustache, mais alors il ignorait que la communication avec l'extérieur était interrompue par l'existence de la membrane du tympan. On lui prête encore, sinon la découverte, au moins la connaissance du limaçon.

HIPPOCRATE, né en 460 avant J.-C., dans la description de l'organe de l'ouïe, ne fait que mentionner l'existence de la membrane du tympan.

ARISTOTE, né en 384, compare le limaçon à une coquille, ce qui prouve qu'il l'aurait vu en disséquant des animaux, comme on le faisait à son époque : il croyait le pavillon de l'oreille immobile et par conséquent dépourvu de muscles moteurs ; il mentionne le canal de communication de la caisse du tympan avec le pharynx et y fait passer une veine.

CELSE, né l'an 5 de notre ère semble, avoir connu les canaux demi-circulaires.

RUFUS D'ÉPHÈSE, né l'an 97, dans son ouvrage sur le nom des diverses parties du corps, mentionne les noms de : helix, anthelix, tragus et antitragus donnés aux saillies du cartilage du pavillon.

Tel est l'inventaire des connaissances anatomiques que l'on possédait au 1^{er} siècle sur l'organisation de l'oreille ; de là, il faut franchir quinze siècles pour voir les anatomistes s'occuper de l'organe de l'ouïe ; la date qui suit le nom, indique l'année de l'apparition de l'ouvrage où il est question de l'oreille.

Le premier est ACHILLINUS (1516), qui donne la description du marteau et de l'enclume et ne s'en attribue cependant pas la découverte quoiqu'il soit le premier qui ait décrit ces osselets.

BÉRANGER JACQUES, de Carpi (1522) qui fut un des premiers à disséquer des corps humains, mentionne aussi les osselets sous le nom de marteau et d'enclume et donne une description confuse du limaçon.

En 1543, VÉSALE signale aussi l'existence du marteau et de l'enclume mais est le premier à parler des cellules mastoïdiennes ; suivant lui, la trompe serait en rapport avec un nerf de la 5^e paire.

INGRASSIAS (1544) décrit, avec plus de détails qu'on ne l'avait fait, la caisse du tympan et y découvre l'étrier et le muscle du marteau ; il donne aussi la description des cellules mastoïdiennes, de la trompe, des canaux demi-circulaires et du limaçon.

Cette découverte de l'étrier lui fut disputée par COLLADO (1555) et par COLUMBUS (1561) ; il certifie avoir montré cet osselet à Naples, dans le cours de ses démonstrations anatomiques et lui avoir donné le nom qu'il porte.

Il peut très bien se faire que les trois anatomistes aient découvert cet osselet sans avoir connaissance de leurs recherches et de leurs travaux réciproques ; il faut, cependant, faire remarquer que Fallope en attribue le mérite à Ingrassias et que l'ouvrage de ce dernier anatomiste est antérieur de plusieurs années à ceux de ses compétiteurs ; c'est là le seul criterium admissible pour l'historien, car la connaissance tacite d'un fait ne peut être prouvée ; Eustachi réclame aussi l'honneur de cette découverte, car il en avait connaissance depuis longtemps et l'avait fait dessiner.

Malgré ces contestations de priorité, il faut reconnaître que tous les auteurs, à l'insu l'un de l'autre, lui ont donné le nom d'étrier, ce qui prouve bien l'adaptation du nom à la forme.

Ingrassias écrit : *cui quidem vestigando staphæ primum nomen imposuimus* ; Collado : *aliud os reperi, cui, quod simile esset equitandi instrumento quo pedes firmatur, stapedæ nomen imposui*, et Colombus : *illud os cavum est perforatum egregie ferrei instrumenti naturam quod stapham, novo vocabulo, nuncupamus, in quo equorum sellis pedes sistunt*.

Si on peut contester à COLUMBUS (1555) la découverte de l'étrier, on reconnaît qu'il est le premier qui ait décrit le muscle postérieur du pavillon et l'os lenticulaire qu'il regardait comme une apophyse de l'enclume et non comme un os particulier.

Pour FALLOPE (1561) le pavillon est pourvu de trois muscles : un postérieur, un antérieur et un supérieur ; les insertions du premier se font, non pas sur l'os même, mais sur les parties molles qui recouvrent l'apophyse mastoïde ; il décrit avec soin l'os tympanal, aux dépens duquel se forme le conduit auditif osseux et qui sert de cadre à la membrane du tympan ; il est le premier à noter la direction oblique de celle-ci par rapport à l'axe du conduit auditif externe.

C'est encore Fallope qui donne à la cavité de l'oreille moyenne le nom de cavité du tambour ou du tympan : *quæ tympanum semper a me vocabitur ob eam quam habet cum militari tympano similitudine*.

Selon lui les osselets sont pourvus de périoste et sont unis par de véritables articulations. Il découvre les fenêtres ovale et ronde; la première, fermée par l'étrier, s'ouvre dans le labyrinthe et la seconde, située plus bas et en arrière, communique avec le labyrinthe et le limaçon, et elle n'est fermée par aucune membrane; bien plus tard, en 1677, Méry mentionnera le tympan secondaire qui ferme la fenêtre ronde et après lui Munnicks en 1697 et Scarpa en 1772.

Dans le labyrinthe, situé dans la partie pétreuse du temporal, se rendent, d'après Fallope, trois canaux par cinq orifices, et le limaçon. Il découvre encore l'aqueduc auquel on a donné son nom, canal dans lequel il a vu que se trouvait un nerf. Le nom d'aqueduc qu'il donne à ce canal est ainsi expliqué par lui : *aquæ ductum a similitudine appello*.

EUSTACHI (1563) qui a consacré un opuscule à l'anatomie de l'oreille, prétend aussi avoir découvert l'étrier. « Je me rends témoignage à moi-même, écrit-il, qu'avant que qui que ce fût m'en eût parlé, avant qu'aucun de ceux qui en ont écrit l'eussent fait, je le connaissais; que je le fis voir à plusieurs personnes à Rome et que je le fis graver sur cuivre. » On peut très bien admettre le fait avancé par Eustachi qu'il avait trouvé l'étrier sans avoir eu connaissance qu'on l'avait découvert avant lui, cependant leur contemporain Fallope, n'hésite pas à en attribuer le mérite à Ingrassias.

On doit à Eustachi, non pas la découverte du canal de communication du pharynx avec la caisse du tympan puisqu'il avait été indiqué par ses prédécesseurs mais une meilleure description de ce canal auquel on a donné le nom de trompe d'Eustache. « Le canal de communication entre le nez et l'oreille, dit-il, a la figure et la forme d'une plume à écrire; il se porte en avant et en dedans vers l'apophyse ptérygoïde interne de l'os sphénoïde; il est formé de deux substances, une solide et l'autre molle; la solide appartient à l'os temporal et se trouve proche de la cavité du tympan; la molle est dans les arrière-narines. Ce canal est tapissé par la membrane qui revêt l'intérieur des narines et à son extrémité se trouve une valvule. » L'existence de la valvule a été rejetée, avec raison, par les anatomistes qui sont venus après lui; il est probable qu'Eustachi a dû prendre un repli de la muqueuse pour une valvule normale.

Il admet que le limaçon fait trois tours entiers; il indique que sa section est triangulaire, qu'il est plus large à la base qu'au sommet et qu'il est divisé par une cloison en partie osseuse, en partie membraneuse.

En étudiant les osselets, il découvre un muscle qui va de la scissure glénoïdale à la longue apophyse du marteau et le muscle interne du marteau; le premier muscle qui donnera lieu à des discussions sur sa nature, n'est qu'un tendon, car on ne trouve point de fibres musculaires.

Tout d'abord VAROLI (1573) croyait les osselets soudés entre eux et par conséquent dépourvus d'articulations; pour lui, ce qu'on avait pris pour des muscles n'était que des nerfs, la preuve, dit-il, c'est que le lavage à l'eau tiède enlève la rougeur des fibres regardées comme musculaires. Plus tard, revenant sur cette première opinion, il admet non seulement l'existence des muscles mais encore découvre le muscle de l'étrier.

DULAURENS (1595) pense que la trompe d'Eustache sert à renouveler l'air de la caisse du tympan toutes les fois que l'air extérieur est agité violemment.

CASSERIUS (1600) admet qu'il existe trois muscles postérieurs du pavillon; le 7 mars 1593, il découvre le muscle externe du marteau qui s'étend du cadre tympanique à la partie supérieure du manche. La nature musculaire de ce faisceau a été fortement discutée et il est admis aujourd'hui qu'il n'est formé que de fibres conjonctives.

FABRICE D'AQUAPENDENTE (1600) découvre à son tour le muscle externe du marteau dont nous venons de parler. Il trouve que le limaçon est formé d'un amas de cavités irrégulières, placées sans ordre, sans méthode, et que par conséquent le nom de limaçon convient mal pour la désigner; il n'avait donc pas compris la forme de cette cavité et l'exactitude du terme qui la désigne.

VIDUS VIDIVS (1611) décrit, avec Fallope, l'os tympanal ainsi que les fenêtres ovale et ronde, le vestibule et les canaux demi-circulaires qui, selon lui, sont tapissés par une membrane très fine dans laquelle se terminent les nerfs de la portion molle (nerf acoustique).

GELÉE (1635) fait remarquer que les osselets du nouveau-né sont presque aussi volumineux que ceux de l'adulte, mais qu'ils transmettent moins bien les sons parce qu'ils sont de consistance cartilagineuse vers leur milieu, c'est ce qui explique, d'après lui, que les enfants entendent moins bien que les adultes.

FOLIUS CECILIUS (1647) désigne l'os lenticulaire sous le nom de *stapedis osseus quidam globulus*, parce qu'il l'avait trouvé fixé à la tête de l'étrier dont il croyait qu'il n'était qu'une dépendance; mais, avant lui, SYLVIVS DELEBOË (1641) avait parlé de cet osselet et on lui attribue le mérite de la découverte.

Il croit avoir découvert, le premier, l'apophyse antérieure du marteau, *subtilior processus mallei, a nemine antea observatus* », dit-il, et cependant Casserius l'avait désignée sous l'expression de *processus anterior*. Par contre, il donne du limaçon une description plus exacte que ses devanciers et il fait représenter la cloison ostéo-membraneuse de cette cavité ainsi que des orifices qui donnent passage à des vaisseaux sanguins ; de plus, il isole les canaux demi-circulaires de la gangue osseuse qui les enveloppe et remarque aussi que deux des canaux semi-circulaires s'abouchent pour ne former qu'un orifice.

VANDERLINDEN (1653) donne de l'os lenticulaire, qu'il appelle cochlear, une description précise.

MARCHETTI (1652) constate l'existence d'un ligament qui réunit la longue apophyse de l'enclume à l'os lenticulaire et d'un orifice sur la membrane du tympan, en arrière du manche du marteau.

MANFREDI (1668) étudie avec soin les surfaces articulaires du marteau et de l'enclume, décrit le ligament incudo-lenticulaire et une membrane qui comblerait l'espace compris entre les branches de l'étrier ; il croit aussi que la fenêtre ovale est fermée par une membrane, opinion qui est adoptée par Vidus Vidius, Molinetti, Duverney, Vieussens, Morgagni, Lieutaud et rejetée par Mery, Haller.

GLASER (1680) donne une bonne description de la scissure qui porte son nom et qui reçoit l'apophyse grêle du marteau et son tendon.

MERY (1677), dans son ouvrage sur l'oreille, compare le conduit auditif externe à la trachée, parce que le cartilage n'occupe qu'une partie de son pourtour et qu'il présente des lacunes comme à la trachée ; ce cartilage est fixé à la portion osseuse, non par union directe, mais par un ligament ; il croit que la rainure du cercle tympanal disparaît avec l'âge.

Les osselets de l'ouïe sont articulés entre eux par ginglyme et par arthrodie ; l'os lenticulaire est parfaitement distinct ; quant à la membrane obturatrice de l'étrier il est facile de l'observer, selon lui, quand on a l'adresse de couper un petit muscle qui fixe l'étrier et de l'enlever sans passer un instrument par dessous. Rejetant l'existence de la membrane qui fermerait la fenêtre ovale, il croit même que l'étrier ne doit obturer qu'incomplètement cette fenêtre, afin de permettre à l'air de pénétrer dans le vestibule. Pour lui, les canaux demi-circulaires ne sont point tapissés par une membrane spéciale. Le limaçon est formé par deux canaux accolés ensemble et séparés seulement par une cloison ostéo-membraneuse ; les deux canaux communiquent cepen-

dant par un orifice situé au sommet du limaçon ; le canal antérieur aboutit au vestibule et le postérieur à la fenêtre ronde qui est fermée par une membrane.

DUVERNEY (1683), l'antagoniste de Mery, fut, en son temps, un anatomiste à la mode et des mieux à la Cour. Il eut le mérite de publier le premier ouvrage qui traitât de l'anatomie et de la pathologie de l'oreille, et fit dans ce domaine plusieurs découvertes auxquelles son nom n'est pas resté attaché, et cela bien à tort.

Il étudie les dimensions du conduit auditif aux divers âges, montre que le cercle tympanal peut être aisément détaché de l'écaille du temporal, chez le fœtus, et que la membrane du tympan est recouverte par la peau du conduit auditif ; la membrane du tympan serait formée, d'après lui, par le durcissement de la matière muqueuse qui remplit la caisse du fœtus. Bien avant Santorini, il a observé les lacunes qui existent dans la gouttière cartilagineuse qui constitue une partie du conduit auditif ; il les a désignées sous le nom de coupures ; il admet l'existence du périoste sur les osselets dont il donne une meilleure description que ses devanciers. Le marteau présente deux apophyses, et le diamètre de sa tête est environ le tiers de sa longueur ; la courte apophyse de l'enclume est fixée par un ligament à l'entrée des cellules mastoïdiennes.

Il accorde deux muscles au marteau et un à l'étrier ; il remarque que la trompe d'Eustache est presque entièrement membraneuse chez le fœtus.

Le vestibule présente neuf orifices : celui de la fenêtre ovale, les cinq orifices des canaux demi-circulaires, l'orifice de la rampe supérieure du limaçon et deux petits orifices qui laissent passer des filets nerveux. La section des canaux demi-circulaires peut être ronde ou ovale ; elle augmente de diamètre près de leurs extrémités ; ces canaux sont : l'un supérieur, l'autre inférieur, et le troisième moyen.

Le limaçon fait deux tours et demi ; la portion osseuse de la cloison ainsi que l'axe sont percés de nombreux trous qui laissent passer des filets nerveux ; il décrit aussi l'aqueduc du limaçon, qui n'avait pas encore été signalé, et les canaux membraneux.

Il a suivi le nerf acoustique jusqu'à sa terminaison ; il le compare à cause de ses nombreuses ramifications, au nerf olfactif.

On sera peut-être surpris de voir le nom de PERRAULT CLAUDE qui, au dire du caustique Boileau :

De méchant médecin devint bon architecte,
cité parmi les anatomistes qui se sont occupés de l'oreille ; on le

sera moins quand on apprendra que Perrault disséquait avec Duverney. A propos des glandes cérumineuses, signalées par Fallope, décrites par Sténon, Duverney, il croyait que leur produit de sécrétion atténuait l'effet des vibrations sonores sur le tympan. Il croyait, à tort, que la membrane du tympan n'était pas fixée au cadre tympanal, mais qu'elle est attirée en dedans par le manche du marteau qui lui adhère; pour lui, le limaçon est l'organe essentiel de la perception des sons, remarque que les anatomistes précédents n'avaient point formulée nettement.

RUYSCH (1691) attribue trois couches à la membrane du tympan : une cutanée, une muqueuse et une intermédiaire qui lui est propre ; les osselets sont pourvus d'un périoste et de vaisseaux sanguins. Il a fait représenter le vaisseau artériel qui loge le manche du marteau et qui provient de l'artère stylo-mastoïdienne. Il faut ajouter qu'il fut le premier à injecter les vaisseaux d'une façon parfaite avec la seringue que venait d'inventer son ami de Graaf pour cet objet.

VALSALVA (1704) consacra un ouvrage entier à l'anatomie de l'oreille.

Il découvre les muscles du tragus, de l'antitragus et le muscle transverse du pavillon ; il montre que les coupures ou incisures du cartilage du conduit, signalées par Duverney sont au nombre de deux et qu'elles sont fermées par du tissu fibreux. Suivant lui, les osselets sont dépourvus de périoste ; la caisse est constamment lubrifiée par la sérosité ; la membrane obturatrice de l'étrier n'existe pas. Il démontre que le muscle interne du marteau est logé dans un canal osseux particulier qui est situé au-dessus de la trompe d'Eustache dont il donne une description précise ; il arrive ainsi à découvrir les muscles de la trompe d'Eustache, les salpingo-staphylins.

Il distingue les canaux demi-circulaires en petit, grand et plus petit qui répondent au vertical supérieur, vertical postérieur et horizontal de Winslow, dont la nomenclature est adoptée aujourd'hui ; il admet que la fenêtre ovale est fermée par une membrane. Il constate que le labyrinthe osseux est rempli de liquide et non d'air : « Pour ne rien omettre, dit-il, j'ajouterai que les parois du labyrinthe sont arrosées par une humeur aqueuse et abondante qui entretient l'humidité des membranes qu'il renferme et dont les auteurs n'ont fait jusqu'à présent aucune mention. » On voit par cette citation qu'il découvre la périlymphe et le vestibule membraneux ; il appelle zones sonores les canaux demi-circulaires membraneux qu'il a bien distingués.

RAW (1713) donne une bonne description de l'apophyse grêle ou antérieure du marteau, ce qui lui a valu l'honneur, on ne sait trop pourquoi, puisqu'elle était connue depuis longtemps, d'y attacher son nom.

VIEUSSENS (1714) dit que la muqueuse de la caisse tapisse toutes les parois, y compris les fenêtres et les osselets; il croit, à tort, que le manche du marteau est séparé de la membrane du tympan par un intervalle; il n'admet que deux muscles pour les osselets, un pour le marteau, l'autre pour l'étrier. L'articulation du marteau avec l'enclume appartient à la classe des ginglymes. Dans le vestibule il signale une fossette qu'il appelle carrefour et la crête voisine sous le nom d'éminence osseuse de la conque. Il réclame la priorité de la découverte des canaux demi-circulaires membraneux, dans une lettre qu'il adresse à Valsalva : « Vous vous attribuez la découverte des membranules qui occupent les trois canaux semi-circulaires, dit-il, et vous avancez qu'elles n'ont été observées jusqu'à ce jour par aucun anatomiste; mais voilà près de trente ans que je les ai signalées dans ma névrographie sous le nom de cordons nerveux. »

Vieussens croyait que le labyrinthe contenait de l'air et que cet air passait, à travers des pertuis de la base de l'étrier, de la caisse du tympan dans le vestibule. Il est mieux inspiré dans sa description de la pyramide dont le canal loge le muscle de l'étrier et communique avec l'aqueduc de Fallope pour laisser passer le filet moteur du muscle et des artérioles; il mentionne aussi la gouttière qui, avec ses ramifications, sert à abriter le nerf de Jacobson sur le promontoire.

HEISTER (1717) ne considère l'os lenticulaire que comme une apophyse de l'enclume et non comme un os à part. Il a trouvé l'apophyse antérieure du marteau, dont il accorde la découverte à Cecilius Folius, très mince et flexible comme un ligament.

RIVINUS (1717) qui était professeur de physiologie et de botanique à Leipsick a surtout publié des ouvrages de botanique dont nous ne connaissons pas la valeur; mais au point de vue qui nous occupe, il a trouvé le moyen, en rappelant une erreur, de faire beaucoup parler de lui et de susciter de nombreuses controverses. Il s'agit d'un orifice qu'il aurait trouvé sur la membrane du tympan et qui serait situé près de la courte apophyse du marteau; avant lui, Fabrice de Hilden, Schneider, Marchetti l'avaient signalé. Aussitôt, les anatomistes de s'évertuer à chercher le fameux trou indiqué par Rivinus et chacun d'en donner une description, naturellement différente, puisqu'il n'existe pas. Deux camps se forment : ceux qui ont trouvé l'ori-

fice comme Munnicks, Welsch, Heister, Walther, Cowper, Nicolai, Leprotti et ceux qui nient son existence comme Ruysch, Valsalva, Morgagni, Cassebohm, Haller.

Nous présumons que ceux qui ont trouvé l'orifice de Rivinus ont dû autopsier des oreilles atteintes d'ancienne suppuration et ayant guéri avec une petite perforation persistante située autour de la courte apophyse du manteau; nous ne savons s'ils ont trouvé le sphincter que Rivinus dit avoir constaté.

C'est peut-être en souvenir de ces débats que l'on a attaché le nom de Rivinus à l'échancrure du cercle tympanal et qui correspond à la partie supérieure du tympan.

SANCTORINI (1724) indique que les fibres du muscle supérieur du pavillon s'insèrent à la face postérieure de celui-ci; il découvre le grand et petit muscle de l'hélix et décrit aussi les muscles du tragus, de l'antitragus et transverse; il croit que les incisures de Duverney et Valsalva sont comblées, non par du tissu fibreux comme le pensaient ces deux auteurs, mais par des fibres musculaires qui en se contractant, diminueraient la longueur du conduit auditif cartilagineux; or les recherches ultérieures ont confirmé l'opinion de Duverney et Valsalva; on n'en a pas moins donné le nom de Sanctorini à ces coupures découvertes par Duverney.

CASSEBOHM (1730) expose les faits déjà connus, mais il signale l'existence d'une membrane tendue à l'entrée des cellules mastoïdiennes et qui existe dans un certain nombre de cas comme Morgagni l'a constaté, plus tard, à son tour.

Il mentionne, dans le vestibule, l'existence de deux fossettes, l'une supérieure elliptique, et l'autre inférieure orbiculaire.

MORGAGNI (1740) fait des travaux antérieurs une critique sérieuse basée sur ses recherches personnelles. Il démontre la variabilité de nombre et de disposition des muscles du pavillon, ce qui concilie l'opinion des auteurs qui ont trouvé, l'un deux muscles postérieurs, l'autre trois. Bien qu'ayant trouvé une perforation à certaines membrane du tympan, il croit celle-ci accidentelle et rejette donc l'opinion de Rivinus. En ce qui concerne le vestibule, il désigne les fossettes déjà mentionnées sous le nom de fossettes hémisphérique et demi-ovale, décrit même une fossette sulciforme et les nombreux pertuis qui laissent passer les ramifications de la branche vestibulaire du nerf acoustique. Il n'a pas aussi bien compris que Valsalva la forme du labyrinthe membraneux qu'il regarde comme une membrane tendue qui diviserait la cavité osseuse en deux parties superposées.

WINSLOW (1732), LIEUTAUD (1742) ne font que consigner les faits

déjà connus; ce dernier, cependant, est d'avis que le manche du marteau est fixé à la membrane du tympan par son périoste, que le muscle de Casserius n'est qu'un ligament, ce qui avait déjà été dit par Duverney et Vieussens.

COTUGNO (1761) décrit les aqueducs de l'oreille interne. Il démontre que l'orifice qu'on trouve dans la fossette sulciforme est l'embouchure d'un canal qu'il appelle aqueduc du vestibule; quant à l'aqueduc du limaçon il avait été découvert par Duverney depuis longtemps. Il émettait l'opinion que le liquide labyrinthique pouvait refluer par ces aqueducs, dans la cavité crânienne et que ce passage diminuait ainsi la compression dans les cas où la base de l'étrier était trop repoussée en dedans. L'existence de ce liquide, constatée par Valsalva, reçoit donc sa consécration puisque Cotugno lui fait jouer un rôle dans la physiologie de l'oreille; aussi lui a-t-on donné, peut-être à tort, le nom de Cotugno.

Pas mieux que Morgagni, il n'a compris la structure du labyrinthe membraneux qu'il désigne sous le nom de cloison nerveuse du vestibule.

C'est à SCARPA (1772 et 1794) que l'on doit le nom de tympan secondaire donné à la membrane qui ferme la fenêtre ronde et que Mery avait déjà reconnue.

Il découvre la forme des deux poches : l'utricule et le saccule qui constituent le labyrinthe membraneux, mais il croyait qu'il n'y avait pas de communications entre eux; on sait aujourd'hui qu'ils sont réunis par un canal très fin : le *canalis reuniens*. Il décrit, beaucoup mieux qu'on ne l'avait fait avant lui, le limaçon et reconnaît d'une façon très précise la présence de liquide dans les tubes membraneux : « Les tubes membraneux, dit-il, ainsi que leur sac commun sont remplis chez l'homme, les poissons, les reptiles et les oiseaux, d'une humeur aqueuse et limpide, dont la présence concourt tellement à augmenter leur diaphanéité qu'ils échappent facilement à des yeux inexpérimentés. Les tubes membraneux offrent l'apparence de vaisseaux lymphatiques; en comprimant leurs ampoules, j'ai vu l'humeur qu'ils contiennent se déplacer, aller et venir dans leur cavité. Chaque fois qu'on ouvre avec une pointe l'un de ces tubes ou leur sac commun, celle-ci s'écoule aussitôt et leurs parois s'affaissent. »

Aussi, est-ce avec raison, que l'on a donné le nom de Scarpa au liquide endolymphatique.

Nous nous arrêtons au seuil du XIX^e siècle, parce que la mention des recherches qui ont été faites sur l'anatomie de l'oreille, à partir de cette époque, équivaldrait presque à la description

méthodique de l'oreille, telle qu'on la trouve exposée dans les traités d'anatomie classique; nous ne ferons que citer quelques noms : Bréschet, Huguier, Huschke, Valentin, Krause, Corti, Helmholtz, Reissner, Kolliker, Lowenberg, etc., etc.

BIBLIOGRAPHIE

- ARISTOTE. De animal. histor. l. I, chap. 9.
 RUFUS D'ÉPHÈSE. Appellationes partium corporis humani. Venise, 1555, in-4°.
 ACHILINI. Corporis humani Anatomia. Venetiis, 1516, in-4°.
 BERENGER DE CARPI. Isagogæ breves in Anatomiam corporis humani aliquot cum figuris anatomicis. Bononiæ, 1522-1525, in-4°.
 VESALE ANDRÉ. De humani corporis fabrica. Basil., 1543, in-fol.
 INGRASSIAS. Iatropologia. Venet., 1544, in-8°.
 COLLADO. In Galeni librum de ossibus ad tyrones enarrationes. Valentia 1555, in-8°.
 COLUMBUS REALDUS. De re anatomica, 1559, in-fol. Venetiis.
 FALLOPE. Observ. Anatom. Venet., 1561. — De humanis corporis anatome. Compendium. Patav., 1585.
 EUSTACHI. De auditûs organo. Venet., 1563, in-4°.
 COITER. Externarum et internarum principalium corporis humani partium, tabulæ, etc. 1573. Norimb., in-fol.
 VAROLI. Anatomia, sive de resolutione corporis humani. Patav., 1573, in-8°.
 DULAURENS. Histoire anatom. du corps humain. Paris, 1597, in-12. Lyon, 1634, in-8°.
 CASSERIUS. Pentœsthes. — De auditu, 1600.
 FABRICE D'AQUAPENDENTE. De auditu, 1600, in-fol.
 VIDUS VIDIUS. De anatome, lib. 8, tabulis 18 in œs incisus illustrat. et exornat. seorsim extant. Venet., 1611.
 GELÉE (Téoph.). L'anatomie française en forme d'Abrégé recueillie des meilleurs auteurs qui ont écrit sur cette science. Lyon, 1635, in-8°.
 FOLIUS CECILIUS. Nova auris internæ delineatio, 1647, in-fol.
 VAN DER LINDEN. Medicina physiologica. Amsteld, 1653, in-4°.
 MARCHETTI. Anatomia. Patav., 1652, in-4°.
 MANFREDI. Novæ observ. circa... aurem. Romæ, 1668.
 GLASER. Tractat. posth. de cerebro, 1680.
 MERY. Description de l'oreille de l'homme. Paris, 1677, in-12.
 PERRAULT (Claude). Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux, 1677. — Traité du bruit, 1680.
 DUVERNEY. Traité de l'organe de l'ouïe contenant la structure, les usages et toutes les maladies de toutes les parties de l'oreille. Paris, 1683, in-12.
 — Oeuvres posthumes, t. I.
 SCHELAMMER. Liber unus de auditu, 1684.
 RUYSCH. Musæum anatomicum. Amst., 1691, in-4°. — Thesauri anatom. decem, 1701-1715.
 MUNNICKS. De re anatomica ultraject, 1697.
 VALSALVA. De aure humana tractatus in quo integra ejusdem auris fabrica multis novis inventis et iconismis illustrata describitur. Bononiæ, 1704, in-4°.
 RAW. Oratio de methodo anatomen docendi et discendi. Leidæ, 1713.
 VIEUSSSENS. Traité sur la structure de l'oreille. Toulouse, 1714, in-4°.

HEISTER. *Compendium anatom. totam rem anatom. brevissime complectens.* Altorf, 1717.

RININUS. *De auditu vitiis.* Lips., 1717, in-4°.

SANCTORINI. *Observ. anatomicæ.* Venet., 1724, in-4°.

CASSEBOHM. *Dissertat. de aure interna.* Francfort, 1730, in-4°. — *De aure humana tractatus.* Halæ, 1730-35.

LIEUTAUD. *Essais anatomiques.* 1742, in-8°.

MORGAGNI. *Epistolæ academicæ duodeviginti adscripta pertinentes celeberrimi Valsalva.* Venet. 1740, 2 vol. in-fol.

Haller. *Opuscula anatomicarum selectionema* 1846-52, 6 vol. in-4°.

COTUNNI. *De aquæ ductibus auris humanæ internæ.* Napoli, 1761, in-8°.

SCARPA. *De structura fenestræ rotundæ auris et de tympano secundario anatomie observationes.* Modene, 1772, in-4°. — *Anat. disquis. de auditu et olfactu.* Milan, 1794.

LE CAT. *Traité des sens.* 1757, 3 vol. — *Théorie de l'ouïe.* 1768.

DICTION

LES CONSONNES

LEUR RÔLE DANS LA FORMATION

DE LA

VOIX PARLÉE ET CHANTÉE.

LEUR INFLUENCE SUR L'ÉMISSION VOCALE

(Suite).

Par **J. BELEN**, professeur de chant.

LES LABIALES

Sonore M comme dans *mammifère, maman*, etc. ;

Demi-sonore B « « *bibelot, bilboquet*, etc. ;

Muette P « « *papa, pourpier*, etc.

Le moyen le plus parfait que l'on puisse employer afin de se rendre compte du degré de sonorité propre à chacune des consonnes de ce groupe, ainsi du reste que de toutes les autres, consiste à faire durer le temps de préparation pendant quelques instants, avant que d'opérer le mouvement de détente sur une voyelle. En procédant de la sorte et en prenant par exemple pour type d'expérience la consonne M, on constate aisément qu'elle est entièrement sonore, que rien n'entrave la vibration laryngienne parfaite pendant tout le temps consacré à cette préparation, et que cette vibration ne cesse même pas au moment précis du mouvement de détente, lorsque cette préparation prenant fin, on émet la voyelle qui suit la consonne, à moins que l'on y apporte volontairement obstacle.

Il est également possible d'opérer sans recourir à la détente, c'est-à-dire en faisant durer la préparation pendant toute une expiration, jusqu'au moment précis où l'air venant à manquer, la réinspiration devient nécessaire.

Pour la formation de cette consonne M, les lèvres entrent en contact, de telle sorte qu'elles opposent une barrière à la sortie de l'air par la bouche, ne lui laissant d'autre issue que par le nez, qui, pour un instant, devient le résonnateur vocal. En effet, on peut constater que, si pendant la deuxième forme de préparation

on pince les narines de façon à les boucher hermétiquement, la sonorité cesse immédiatement et que l'air emmagasiné dans la cavité buccale ne pouvant s'échapper ni par le nez, en l'espèce issue normale offerte à son échappement, ni par la bouche, close par la pression des lèvres, amène la suffocation, à moins de mettre fin au pincement des narines ou de desserrer les lèvres. Dans le premier cas, la vibration particulière à la préparation de la consonne M se manifeste à nouveau; dans le deuxième, la détente sur une voyelle quelconque correspondant à la forme que prend l'appareil buccal à ce moment, se produit instantanément, donnant naissance à une syllabe soit *ma*, ou toute autre, selon la voyelle produite.

Néanmoins, comme la détente en ce cas n'est qu'un résultat dû à un accident — pincement du nez —, la formation parfaite de la syllabe est altérée, puisque entre le moment où l'air ne pouvant plus s'échapper par le nez et celui de l'ouverture de la bouche il se produit un temps de silence plus ou moins long pendant lequel le larynx ne peut pas vibrer, alors que cette vibration, dans la formation parfaite et normale des syllabes dans lesquelles se rencontre la consonne M, ne doit pas cesser. Mais cette expérience aura servi à démontrer, outre la sonorité complète qui accompagne la formation de la consonne M, que l'articulation d'une consonne se compose de deux temps : préparation et détente.

La sonorité propre au temps de préparation de la consonne B est bien moins parfaite que celle de la consonne M. Non seulement la vibration laryngienne ne se produit pas avec une intensité aussi grande dès le début, mais encore elle cesse presque immédiatement par suite de l'occlusion des fosses nasales produite par le soulèvement du voile du palais, subissant l'effort considérable de la pression de la colonne d'air dirigée vers les lèvres, et comprimée dans la cavité buccale.

En n'opérant pas immédiatement la détente il se produit naturellement une suppression de sonorité entre le moment de préparation initial pendant lequel les lèvres se pressent l'une contre l'autre, tandis que le larynx vibre sous l'action de la colonne d'air qui cherche à s'échapper, et le moment de la détente définitive, où les lèvres se désunissent pour donner jour à l'émission de la voyelle sur laquelle la détente doit s'opérer.

Cette suspension de sonorité peut être assez longue au gré de celui qui articule, mais il est bon de dire qu'elle ne doit servir qu'à titre d'expérience, l'articulation correcte, exigeant une détente très prompte, ne laissant nulle place à la manifestation

d'un silence. Il faut par conséquent que le mouvement de détente suive presque immédiatement celui de préparation.

Si la détente de la consonne M est relativement molle, celle de la consonne B est un peu plus énergique, mais celle de la consonne P prend un caractère explosif particulier et bien plus énergique encore. L'exagération de la pression des lèvres exigée pour la formation de cette consonne, formant obstacle à la sortie de la colonne d'air très fortement poussée en avant, empêche totalement la vibration laryngienne de se produire. Cette particularité propre à la formation de la consonne P, fait que sa personnalité — si j'ose dire ainsi — ne se manifeste qu'au moment précis où elle fait explosion sur la voyelle dont elle est suivie.

Le temps de préparation des consonnes M et B s'entend dès le début et n'échappe pas à l'oreille de l'auditeur, alors que celui de la préparation de la consonne P est absolument muet et lui échappe totalement ; il ne peut se manifester qu'à son regard s'il prend garde au mouvement particulier des lèvres se pressant très fortement l'une contre l'autre, et il ne l'entend qu'au moment précis de la détente ou explosion.

Il est également utile de ne pas faire durer longtemps le temps de préparation de la consonne P, et cela pour les mêmes raisons que je fais valoir au sujet de la consonne B. De plus, l'effort de compression des lèvres joint à celui de contraction des muscles expirateurs trop longtemps soutenu, occasionnerait une fatigue inutile. Le premier surtout doit être assez énergique, car de sa mollesse résulterait une articulation défectueuse que j'ai rencontrée assez souvent, surtout chez des femmes, articulation qui fait dire à peu près « pfimpfrenelle, pfourpfre » pour « pimprenelle, pourpre », etc.

Les Allemands, lorsqu'ils parlent le français, intervertissent volontiers les consonnes B et P et, chose curieuse autant qu'explicable, s'en servent à contresens. Cela leur fait dire par exemple : « Le poulanger fend du *pon bain* », ou bien : « La *pière* la *blus* rébutée est la *pière* de *Pafière*. »

Pourtant ces deux consonnes possèdent la même forme d'articulation dans l'une et l'autre langue, et nul Allemand s'exprimant dans sa langue natale ne dirait *Päcker* pour *Bäcker*¹ ; *Pier* pour *Bier*² ou *Payern* pour *Bayern*³, pas plus que *Prod* pour *Brod*⁴, etc., etc.

1. Boulanger.

2. Bière.

3. Bavière.

4. Pain.

On peut se demander avec quelque surprise, par quel phénomène de compréhension antiphysiologique cette bizarrerie peut se faire jour, et pourquoi la consonne demi-sonore B, dont l'articulation est identique dans les deux langues, se manifeste normalement lorsqu'un Allemand parle sa langue, tandis que lorsqu'il s'exprime en français, cette même consonne devient la muette P, et inversement ?

Il semble qu'un simple effort d'attention pourrait apporter remède à cette bizarrerie et qu'il suffirait de se souvenir que chacune de ces consonnes est d'articulation et d'effet phonétique absolument identiques dans l'une comme dans l'autre langue, c'est-à-dire que la consonne B s'obtient avec le concours de vibrations laryngiennes, alors que l'articulation de la consonne P les exclue. Je pense qu'en observant ceci il serait possible aux Allemands de prononcer « Poméranie » en français tout comme ils prononcent « Pommern » en allemand, et non « Boméranie » en français, alors qu'ils se gardent bien de dire « Bommern » en allemand.

Si cette altération ne se manifestait que dans quelques cas particuliers et exceptionnels selon certains assemblages de ces consonnes avec des voyelles particulières, on pourrait l'attribuer à une difficulté de prononciation, difficile à réaliser dans ces cas, et en désaccord absolu avec les règles de la prononciation allemande, mais il n'en est rien et elle se rencontre partout. J'en tire la conclusion qu'elle est le résultat d'une inattention jointe à une compréhension on ne peut plus inexplicables. Du reste, cet intervertissement qu'ils font subir à ces deux consonnes n'est pas particulier à celles-ci seulement, il s'étend à beaucoup d'autres, et j'aurai l'occasion de le signaler à plus d'une reprise.

FORMATION DE LA CONSONNE SONORE M

Premier mouvement d'articulation ou préparation.

Les lèvres se pressent légèrement l'une contre l'autre et présentent un obstacle à la sortie de l'air par la bouche ;

Les deux mâchoires sont légèrement écartées ;

La langue occupe sa place normale de repos sur le plancher de la bouche ; la pointe touche les incisives de la mâchoire inférieure ; les bords latéraux sont en contact avec les molaires des deux mâchoires, mais principalement de celles de la mâchoire inférieure ;

L'air chassé des poumons sort par le nez ;

Le larynx vibre complètement et la sonorité se répercute dans les fosses nasales.

Deuxième mouvement d'articulation ou détente.

Les lèvres se séparent brusquement et produisent une légère explosion suivie de l'émission de la voyelle sur laquelle on veut opérer la détente.

FORMATION DE LA CONSONNE DEMI-SONORE B

Premier mouvement d'articulation ou préparation.

Les lèvres se pressent un peu plus fortement l'une contre l'autre que pour la formation de la consonne M ; cette pression est surtout plus considérable vers les commissures ; elles s'appuient en arrière contre les incisives des deux mâchoires ;

Les mâchoires sont légèrement écartées afin de faciliter la détente ;

La mâchoire inférieure subit une légère contraction ;

La langue se soulève un peu vers le palais ; sa pointe touche les incisives de la mâchoire inférieure et ses bords latéraux sont en contact avec les molaires de la mâchoire supérieure ;

La cavité buccale est un peu moins grande que dans la préparation de la consonne M ;

L'occlusion absolue des fosses nasales suit immédiatement le mouvement initial de préparation pendant lequel le larynx vibre, quoique de façon imparfaite ; l'air, pressé par les muscles expirateurs, ne trouvant d'issue ni par le nez ni par la bouche, s'emmagasiné dans la cavité buccale et subit une pression directe vers les lèvres.

Deuxième mouvement d'articulation ou détente.

Les lèvres se séparent brusquement et livrent passage à la colonne d'air en produisant une explosion plus forte que celle particulière à la consonne M ;

Les vibrations laryngiennes se manifestent au moment précis de l'émission de la voyelle sur laquelle la détente s'opère.

FORMATION DE LA CONSONNE MUETTE P

Premier mouvement d'articulation ou préparation.

Les lèvres se pressent très fortement l'une contre l'autre ainsi que contre les incisives des deux mâchoires ; la pression des commissures surtout est plus énergique et s'étend aux joues ;

Les mâchoires sont légèrement écartées, sans quoi la détente s'opérerait lourdement ; la mâchoire inférieure subit un effort de contraction très sensible ;

La cavité buccale est réduite à un minimum de capacité ;

La langue ne s'appuie plus sur le plancher de la bouche, la pointe touche les incisives de la mâchoire inférieure, et la partie médiane est en contact avec le palais, ainsi qu'avec les molaires de la mâchoire supérieure ;

L'occlusion des fosses nasales se produit immédiatement ;

La compression de la colonne d'air dans la cavité buccale est très considérable ;

Le larynx ne peut pas vibrer.

Deuxième mouvement d'articulation ou détente.

Les lèvres se séparent très brusquement et l'air chassé des poumons produit une explosion beaucoup plus forte que celle particulière aux consonnes M et B ;

Le larynx vibre au moment précis de la détente de la consonne sur une voyelle. Consonne et voyelle unies très intimement se manifestent toutes deux en même temps.

(A suivre.)

VARIÉTÉ

ANGINE PHLEGMONEUSE, ANGINE RHUMATISMALE, GANGRÈNE DU PHARYNX, MUGUET, DANS LES CLINIQUES DE TROUSSEAU

(Suite).

Gangrène du pharynx

Pour bien comprendre l'état de la question à cette époque, quelques considérations préliminaires doivent ici être rapportées.

La gangrène du pharynx avait été rayée pour ainsi dire de la pathologie, lorsque Bretonneau eut démontré que ce qu'on prenait pour du sphacèle n'était qu'une altération putrilagineuse des fausses membranes. Cependant l'illustre médecin de Tours n'avait point été exclusif dans son *Traité de la diphthérie*. Il avait simplement conclu à la rareté de la gangrène dans les angines pseudo-membraneuses. Guersant avait imité sa réserve : « Je n'ai jamais vu, dit-il, de véritables eschares gangreneuses dans le pharynx ; mais j'ai observé plusieurs fois sur la peau, à la face et ailleurs des plaques pseudo-membraneuses et gangreneuses, de telle sorte que je suis très porté à admettre que la même altération peut se rencontrer dans le pharynx comme ailleurs (v. *Dict. de méd.*, 1833, art. Angine pseudo-membraneuse, p. 123). » Pour tirer cette conséquence erronée des écrits de Bretonneau, il fallait, dit Gubler, dans son Mémoire à la Société médicale des hôpitaux, « faire abstraction de tous les faits contradictoires consignés dans la science, et laisser passer, sans y prendre garde, les cas positifs qui se sont offerts de temps en temps à l'attention distraite des observateurs. Quoi qu'il en soit, le talent avec lequel Bretonneau a fait ressortir la fréquence des affections diphthériques, a produit ce résultat que la plupart de ses contemporains, allant au delà de sa pensée, sont arrivés à nier la réalité des angines primitives gangreneuses et ont fait des prodiges d'argumentation pour justifier cette manière de voir. En médecine, comme en toute chose, la mode a son empire. Bretonneau avait donné l'impulsion ; ses élèves devenus maîtres l'ont transmise et accrue. Bientôt, elle est devenue irré-

sistible. On a donc fini par ne plus voir partout et toujours que des angines couenneuses ». Cependant quelques esprits avaient su résister à ce courant. Monneret, dans son *Compendium de médecine*, affirma nettement l'existence d'une angine gangreneuse distincte de la diphtérie. Constant, Guibert, Boudet en publièrent des observations. Ce dernier se livra sur le sujet à des considérations pathogéniques intéressantes. Faisant ressortir que la gangrène ne survenait qu'au cours d'affections générales, qui débilitent profondément l'organisme, qu'elle frappe généralement plusieurs organes à la fois, que le sang est fluide et analogue à ce qu'on voit dans le scorbut, il attribua le sphacèle à une altération primitive du sang. Becquerel¹ mit hors de doute cette angine gangréneuse par de nombreuses recherches anatomopathologiques faites à l'occasion d'une épidémie d'angine diphtérique survenue en 1852. Il signala soigneusement les variétés principales et même certaines formes rares telles que la gangrène centrale des amygdales. « Ces glandes, dit-il, renfermaient des cavités remplies d'un liquide sanieux, noirâtre, fétide. Les parois étaient sphacelées, ramollies, anfractueuses, etc. » Rilliet et Barthez tracèrent enfin une excellente description du mal, en insistant sur ce fait si important du caractère secondaire de l'affection, se basant sur les cas qu'ils avaient étudiés personnellement ou qu'ils avaient recueillis dans la littérature médicale. Mais, ils eurent le tort de généraliser cette remarque à l'excès. Du moins, ils surent faire ressortir le caractère torpide des manifestations morbides, signalé déjà par Becquerel et qui ne manque que dans le cas de Guibert, où il existait, au contraire, une douleur fort vive. Comme on le voit, la question des gangrènes secondaires du pharynx, abordée, en outre, dans l'excellent mémoire de Gubler (Soc. de médecine des hôpitaux, 1857), commençait à s'élucider, lorsque Trousseau s'occupa du sphacèle de la gorge. Il adopta des vues entièrement analogues à celles de Rilliet et Barthez, c'est-à-dire qu'il regarda le mal comme le plus souvent secondaire ; chose importante, il incrimine non seulement la scarlatine (on connaissait depuis longtemps l'intensité des désordres anatomiques qu'elle peut amener du côté du pharynx), mais encore la fièvre typhoïde. Le processus gangreneux « arrive à titre de complication dans une angine de nature spéciale, que cette angine survienne comme épiphénomène de la scarlatine, de la rougeole, de la fièvre typhoïde, qu'elle survienne dans le cours de toute autre grande maladie pestilentielle, dans la dysenterie,

1. Gaz. méd., 1853.

par exemple, ainsi que nous en avons observé un cas chez un malade couché au n° 11 de notre salle Sainte-Agnès ».

Il est intéressant de noter que le retour à l'idée d'une gangrène pharyngée eut lieu à propos de cette même angine diphtérique, aux altérations pseudo-membraneuses de laquelle la plupart des médecins avaient rapporté les apparences de sphacèle qu'ils observaient de temps à autre. C'est en effet au cours d'une épidémie de diphtérie pharyngée que Becquerel avait fait ses observations et c'est pendant la terrible épidémie de 1855, qui emporta Valleix, que différents médecins, frappés par les faits qu'ils avaient eu l'occasion d'observer, en revinrent partiellement aux conceptions anciennes. Trousseau ne nia point la possibilité de la gangrène au cours de la diphtérie. Pas plus que son maître Bretonneau, il n'était allé si loin dans ses conclusions. Il se contentait d'affirmer, et il avait raison en somme, que le sphacèle des tissus sous-jacents à la pseudo-membrane est une rareté. « Quoiqu'elle se rencontre rarement dans l'angine diphtérique, la gangrène du pharynx s'observe cependant dans un certain nombre de circonstances. Dans ces cas, elle se montre à titre de complication d'une affection pseudo-membraneuse, absolument comme cela arrive dans l'angine couenneuse scarlatineuse, comme cela arriva d'ailleurs dans la diphtérie cutanée, et principalement dans la diphtérie vulgaire, où ainsi que j'ai à rappeler à votre attention sur ce point, la gangrène du vagin est un accident plus commun que dans les autres formes anatomiques du mal syriaque.

« Quelquefois encore la gangrène du pharynx, dans la diphtérie, survient comme l'élément anatomique prédominant de l'angine maligne. Son développement a été précédé de l'apparition sur les amygdales d'exsudations plastiques plus ou moins épaisses, plus ou moins étendues; mais les taches apparues primitivement sont restées limitées, et bientôt la gangrène se développe, tantôt superficielle, tantôt envahissant et détruisant profondément les tissus.

« Ainsi, la gangrène du pharynx peut survenir comme une complication de la diphtérie. Je n'ai jamais nié qu'il en fût ainsi, j'ai dit seulement, et je le répète encore aujourd'hui, que cette complication est rare, et je dis surtout que bien souvent on a pris pour de la gangrène ce qui n'en était que l'apparence. »

Jusqu'ici, comme on l'a vu, l'angine gangreneuse était regardée comme toujours secondaire à de graves maladies générales ou locales; et c'est ce qui a lieu en effet, le microbe anaérobie du sphacèle n'évoluant que sur des tissus à vitalité très compromise.

Il n'en est pas toujours ainsi. Sans compter la possibilité d'une confusion avec l'angine à bacilles fusiformes de Vincent, par exemple, certaines inflammations gutturales suraiguës, en compromettant la vitalité des tissus et en interrompant leur circulation par thromboses sanguines locales, peuvent parfois aboutir à la formation d'eschares. Ces faits ne pouvaient échapper indéfiniment aux observateurs et devaient les conduire à admettre à côté de la variété secondaire plus commune, la variété exceptionnelle qui est la primitive.

C'est Gubler qui a posé le premier nettement la question. Dans son mémoire de 1857, lu à la Société médicale des Hôpitaux, il s'exprime ainsi : « La forme gangreneuse appartient-elle exclusivement aux angines scarlatineuses, diphtériques, etc., à titre de complication, ou bien y a-t-il au contraire des angines gangreneuses primitives ? » A ce sujet il rappelle qu'au cours de l'épidémie diphtérique de 1855, le docteur Ancelon de Dieuze a observé « depuis le pointillé rouge, l'exsudation pseudo-membraneuse gutturale, jusqu'au sphacèle de la muqueuse et du tissu cellulaire sous-jacent ». Mais il n'en avait donné aucune observation. Gubler combla cette lacune en en rapportant des exemples fort intéressants et qui mettent hors de conteste ces angines gangreneuses primitives. Trousseau accepta cette nouvelle entité morbide. Voici comment il s'exprime à ce sujet : « Mais indépendamment de ces gangrènes secondaires : gangrène par excès d'inflammation, la plus rare de toutes ; gangrène survenant dans le cours des maladies graves qui débilitent profondément l'économie ; dysentérie, variole, fièvre typhoïde, scarlatine, diphtérie, il est une espèce d'angine gangreneuse primitive que l'on doit regarder comme une maladie à part, ayant pour caractère plus fondamental la mortification de la membrane muqueuse pharyngée, mortification gagnant quelquefois les joues, les lèvres, arrivant d'emblée et comparable à la gangrène de la bouche.

« Cette angine gangreneuse primitive survient en dehors de toute influence morbide antécédente, en dehors des circonstances épidémiques qui amènent les angines malignes diphtériques, attaquant quelquefois les sujets les plus vigoureux en apparence, les attaquant sans cause appréciable et déterminant souvent la mort avec une rapidité variable, mais néanmoins jamais d'une manière aussi foudroyante que le fait cette forme de diphtérie maligne si épouvantablement grave, dont j'aurai à vous parler, pouvant aussi se terminer par la guérison, ainsi que j'en ai vu un exemple chez un jeune homme que je voyais en consultation chez le docteur E. Vidal.

« Cette gangrène est caractérisée par la présence sur les amygdales de plaques grisâtres, noirâtres, dans quelques cas entièrement noires, circonscrites par des bords taillés à pic et jaunâtres, qui sont plus ou moins saillants, lorsque l'affection ayant fait des progrès, l'eschare tend à se détacher des parties molles. Celles qui sont occupées par le sphacèle sont détruites, et quand l'eschare est tombée, soit spontanément, soit par le fait des cautérisations, on voit à sa place une ulcération plus ou moins profonde. La gangrène peut rester limitée en un point ; mais dans d'autres cas, elle s'étend de proche en proche aux parties voisines, envahissant le voile du palais, la luette qu'elle peut détruire plus ou moins complètement, gagnant la partie postérieure du pharynx, les replis aryéno-épiglottiques.

« La membrane muqueuse environnant les parties sphacelées prend une teinte livide, violacée, et présente les caractères d'une inflammation œdémateuse.

« La fétidité de l'haleine exhalée par le malade est caractéristique, cette fétidité est, on le conçoit, d'autant plus considérable que la lésion est plus étendue et plus profonde. Cette odeur gangreneuse a été comparée dans quelques cas à celle des matières fécales.

« Les malades accusent une douleur de gorge très vive qui augmente pendant l'acte de la déglutition. Lorsque l'affection a gagné le voile du palais, et alors même qu'elle reste limitée sur l'amygdale, la parole est gênée et la voix nasillarde.

« Les ganglions cervicaux se prennent, et leur gonflement est quelquefois aussi prononcé qu'il l'est dans l'angine maligne diphthérique ; d'autres fois à la vérité, ce gonflement ganglionnaire manque, tandis qu'il existe toujours dans l'angine diphthérique.

« Cette maladie se traduit encore par des symptômes généraux d'une énorme gravité, témoignant de la malignité de la cause et de l'empoisonnement général de l'économie. Les forces de toutes les fonctions organiques sont considérablement déprimées, les facultés digestives languissantes ; les malades perdent l'appétit, l'abaissement de la température animale est notable ; la coloration violacée de la peau des extrémités, comparable à ce qui se passe dans la période algide du choléra, est en rapport avec les troubles de l'hématose et de la circulation générale, mais il n'y a pas de réaction fébrile. Loin de là, les battements du cœur, le pouls se ralentissent et tombent bien au-dessous de la normale. La mort arrive par suite de cette dépression des forces vitales, et les malades succombent ou dans une syncope, l'intelligence reste intacte jusqu'à la fin ou ne se trouble que légèrement, — ou

bien ils meurent avec des accidents comateux. » Il fait suivre ces considérations qui ont trait évidemment à des angines septiques suraiguës, plus ou moins apparentées à l'angine de Ludwig et à celle de Sénator, d'une observation où le mal fut précédé d'assez longs prodromes et caractérisé par un état typhoïde très accusé. Il survint de la diplopie (complication intra-crânienne?), de la phlébite des veines superficielles des membres. Le sphacèle de la gorge avait débuté par une plaque au niveau du pilier antérieur gauche, paraissant avoir de la tendance à envahir le voile, mais qui resta assez cantonnée en somme. « La gangrène du pharynx, sans se limiter, ne faisait que très peu de progrès. Il n'y avait pas de dysphagie, et je signale cette particularité à votre attention, il n'y avait point d'engorgement ganglionnaire. » En effet, l'infection du sang, comme on le sait, peut se faire primitivement, sans l'intermédiaire du tissu lymphatique, et ici la septicémie généralisée semble s'être montrée de très bonne heure, reléguant à un plan quasi secondaire les phénomènes locaux. La mort survint au milieu du délire au bout d'un mois de maladie, c'est-à-dire assez tardivement, ainsi que cela s'observe dans certaines pyohémies.

(A suivre.)

C. CHAUMEAU.

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

I — MASTOÏDITE DANS LE COURS D'UNE OTORRHÉE RÉCHAUFFÉE. — TEMPORISATION MALGRÉ QUELQUES INDICATIONS OPÉRATOIRES. — GUÉRISON.

Par Georges DIDSBURY.

Chez une femme de 45 ans qui avait un écoulement de l'oreille droite datant de 15 ans, jusqu'alors resté sans aucun soin, se déclarait, dans le cours d'une grippe intense, des signes évidents de mastoïdite aiguë.

Le début des accidents fut signalé par de la céphalée, des vomissements, un accès fébrile, une très grande douleur de la mastoïde à la palpation.

Lors du premier examen de l'oreille, on pouvait constater que le pavillon de l'oreille malade (côté droit) était légèrement penché en avant et en bas et que la palpation de la mastoïde était extrêmement douloureuse. Il n'y avait pas ou presque pas de gonflement mastoïdien avec conservation du sillon rétro-auriculaire ; en raison du réchauffement de l'otite il n'y avait pas à s'étonner de l'absence de gonflement.

À l'examen au spéculum, on constatait qu'il y avait, à l'orifice du méat, une très petite quantité de pus fétide, puis en essayant d'introduire le spéculum on pouvait voir que le conduit était très étroit et que ce qui amenait cette exiguité n'était autre que la chute très manifeste de la paroi postéro-supérieure du conduit.

En essayant d'écarter au moyen d'un spéculum approprié cette saillie, on déterminait une douleur très vive, comme si elle était déjà le siège d'une collection purulente aiguë. À l'aide d'un stylet chargé d'ouate on chercha par des pressions modérées à faire jaillir du pus de ce gonflement œdémateux avec l'idée préconçue qu'on se trouvait en face d'une mastoïdite avec participation des cellules limitrophes du conduit ayant déjà fistulisé. Il n'en était rien.

Dès ce premier examen, on rechercha en vain s'il n'y avait pas d'esquisse de paralysie faciale.

Devant cet ensemble de signes, il fut décidé qu'on opérerait si les symptômes ne cédaient pas très rapidement, et l'opinion qui paraissait s'établir sans discussion était celle d'une intervention.

Néanmoins on résolut de mettre tout en œuvre pour amener la résolution de ces accidents, et le traitement qui fut immédiatement institué fut le suivant : enveloppements chauds permanents de toute

la région mastoïdienne, lavage du conduit toutes les heures avec de l'eau bouillie chaude, bains d'alcool boriqué après séchage et quelques heures après, le fond du conduit fut touché avec un coton imbibé d'acide lactique pur. Nous disons à dessein le fond du conduit, car il avait été, bien entendu, impossible de voir quoique ce fût du tympan ou de ce qui en tenait lieu. L'ouïe de ce côté était nulle.

Malgré toute espérance il y avait une légère détente vingt-quatre heures après. L'apophyse était moins douloureuse et le gonflement du conduit moins tendu et également moins douloureux : devant l'atténuation de quelques signes généraux (céphalalgie et fièvre), on résolut de temporiser encore vingt-quatre heures, au bout desquelles un soulagement marqué fut manifeste. Les vomissements n'avaient pas reparu, la céphalalgie s'était dissipée, la fièvre s'était calmée au point qu'elle cessa à partir de ce moment de dépasser de beaucoup la normale.

A partir de ce moment il ne fut plus question d'intervenir : on se trouvait en face d'une otorrhée ancienne.

Lorsque les forces de la malade le permirent et que la disparition du gonflement du conduit permit d'introduire utilement le spéculum, on se trouva en face des faits suivants : le stylet pénétrait dans une caisse agrandie, déformée par d'anciennes ostéites, le tympan avait complètement disparu, le mur de la logette était en grande partie rongé, un lambeau flottant membraneux, débris probable de la membrane de Schrapnell pouvait être décelé par le stylet : avec le stylet recourbé on pouvait pénétrer dans un antre agrandi; plus trace des gros osselets. L'écoulement était notablement réduit mais toujours très fétide. La caisse fut soigneusement écouvillonnée au stylet porte-ouate, des lavages furent pratiqués dans l'attique, suivis, après séchage, d'injections d'éther iodoformé.

Au bout de trois semaines, cette seconde phase du traitement fut amenée à bien; toute fétidité, tout écoulement disparurent. L'ouïe resta défectueuse, mais la malade ne ressentit pas d'autres troubles. L'ensemble de la maladie avait duré deux mois.

Le point, qui nous a paru digne de remarque dans cette observation, est l'ensemble des symptômes qui semblaient rendre inévitable l'évidement pétro-mastoïdien. Un examen cependant fut négligé et nous n'en méconnaissions pas l'importance, l'examen du fond de l'œil : cet élément manqua, et nous le regrettons, car il eût apporté un appoint au diagnostic opératoire. Malgré l'état sérieux de la malade et l'ensemble des symptômes de mastoïdite aiguë qui appelait une intervention, il a suffi, dans notre cas, d'une bien légère et toutefois bien prudente temporisation pour voir céder quelques-uns des phénomènes les plus aigus : sachant à quel point les complications encéphaliques sont souvent latentes, nous avons maintenu la malade sous notre surveillance

pendant quelques mois après la guérison apparente. Or, aucun trouble n'est survenu et l'oreille est restée dans le même état : nous pouvons donc nous féliciter dans ce cas pour cette bonne solution, en reconnaissant, bien entendu, que nous avons été puissamment aidés par d'heureuses circonstances.

Ce cas nous laisse dans l'esprit, comme conclusion pratique, que le diagnostic opératoire et que le pronostic de faits semblables à celui-ci, nous paraissent d'une difficulté insurmontable.

II. — ABCÈS PÉRIAMYGDALE INDOLENT,

par C. CHAUVEAU.

Quelques auteurs ont fait remarquer que la périamygdalite phlegmoneuse pouvait parfois présenter des symptômes très atténués. Nous avons nous-même observé récemment, chez un jeune homme, un fait analogue. Les signes locaux étaient peu accusés, la fièvre à peu près nulle et la dysphagie très faible. Mais, l'allure d'abcès froid a été plus rarement constatée. C'est pourquoi nous croyons devoir publier l'observation suivante.

F. 21 ans, venue pour des troubles auditifs et nasaux.

Végétations adénoïdes volumineuses et hypertrophie amygdalienne légère à droite, considérable à gauche. Gêne légère à la déglutition. Aucun autre trouble de ce côté.

Au moment de la prise à l'emporte-pièce, un flot de pus verdâtre et sans odeur jaillit violemment à la partie supérieure de la tonsille gauche, dont le morcellement nous avait semblé indiqué. La glande, après l'écoulement de ce pus, présente un volume sensiblement égal à celui de sa congénère. Il nous a été facile de nous rendre compte que la suppuration venait de la loge sus-amygdalienne. Elle disparut au bout de quelques jours.

L'examen microscopique a été fait par MARIÉ-DAVY qui nous a communiqué la note suivante :

Pus assez épais, légèrement filant, dont la quantité qui nous a été remise était trop faible pour un examen chimique.

Les préparations montrent une grande quantité de cellules de pus, granuleuses, comprises dans une mucosité très peu dense et quelques cellules ovales de grande dimension à noyau normal.

Ces préparations contiennent une grande quantité de diplococci, de 0 μ 4 environ de diamètre, isolés ou groupés irrégulièrement, le plus grand nombre libres dans le liquide, mais quelques-uns inclus dans les cellules de pus et les cellules ovales. Quelques-uns de ces diplococci, accolés, forment de courtes chaînettes, de six éléments au plus.

Les cultures donnent de petites colonies à développement très long, très peu nombreuses et que l'examen microscopique montre

composées de très courtes chaînettes de cocci de $0\mu 4$ de diamètre, ces chaînettes se réduisant pour beaucoup à deux éléments.

Ces caractères : diplococci nombreux de $0\mu 4$ de diamètre, courtes chaînettes peu abondantes, cultures à développement lent, sont presque identiques à ceux que présente un streptocoque que nous avons spécialement étudié¹ et qui se trouve, comme cause déterminante, dans l'impétigo.

Il y a, sinon identité, du moins très grande analogie.

Dans tous les cas, la cause déterminante de cet abcès nous paraît être un streptocoque peu virulent.

Comme on le sait, la plupart des abcès froids sont d'origine tuberculeuse. Rien ici, ni dans l'aspect clinique, ni dans l'examen bactériologique, ne permet cette hypothèse. Du reste, les recherches accomplies dans le cours de ces dernières années ont montré que d'autres micro-organismes que le bacille de Koch peuvent déterminer des collections purulentes à allure chronique et sans réaction. Nous ferons remarquer que l'agent pathogène présente ici des caractères qui semblent le distinguer des pyocoques ordinaires. Il s'agit peut-être d'un saprophyte banal devenu virulent pour une cause inconnue, peut-être aussi, comme il est dit précédemment, du microbe de l'impétigo.

III. — PAPILLOMES DE LA RÉGION FOLIACÉE DE LA BASE DE LA LANGUE SANS PHÉNOMÈNES NÉVRALGIFORMES, par C. CHAUVÉAU.

On sait qu'en 1832, Rapp décrivit, à la base de la langue de plusieurs mammifères, des plis transversaux nombreux et rapprochés au niveau du pilier antérieur. Elsner, peu après, y localisa les papilles chargées, suivant lui, de recueillir les impressions gustatives les plus délicates. Mayer (1842), Krause, Kölliker, Wys, von Aytel, Huguenschmidt, Ebner, firent mieux connaître cette petite région. Witschgau montra qu'elle était innervée par le glosso-pharyngien. Bien que moins développée chez l'homme, son existence est incontestable (v. Tourneux, *Traité d'histologie*). Son intérêt, au point de vue médical, réside surtout dans ce fait que l'hypertrophie de ses papilles peut devenir le point de départ de névralgies linguales fort tenaces, ainsi que le démontra le professeur Albert, de Vienne, pour la première fois, en 1885 (*Wiener med. Presse*). Plusieurs auteurs

1. F. MARIÉ-DAVY. Contribution à l'étude bactériologique de l'impétigo (*Arch. de médecine des enfants*, n° 5, mai 1899).

ont confirmé depuis l'exactitude de ses affirmations. Nous avons publié nous-même, il y a quelques années (*Glossodynie latérale papillaire de la région foliée. Journal des Praticiens*, 1899), des cas de ce genre. Mais, il ne faut pas oublier en pathologie que l'étiologie d'une affection est en général fort complexe et que plusieurs facteurs morbides entrent généralement en jeu pour en déterminer la production ; si l'un de ceux-ci fait défaut, les autres peuvent rester impuissants. C'est ce qui semble s'être produit dans l'observation suivante :

H., 38 ans, aucun signe de névropathie, venu pour une laryngite tuberculeuse au début. A la base de la langue, près de l'insertion inférieure des piliers antérieurs (région foliée), on observe des végétations de la grosseur d'un haricot. Elles sont plus grosses et plus nombreuses à droite, elles ne déterminent aucun symptôme réactionnel.

La première idée qui vient à l'esprit est que ce malade n'a pas eu de névralgie parce que ce n'était pas un névropathe. L'influence du tempérament nerveux a été bien mise en lumière en 1887, lors de la célèbre discussion qui eut lieu à l'Académie de médecine, à propos de la communication de Verneuil sur les tumeurs imaginaires de la langue. Mais cette explication commode et qui semble répondre à tout ne signifie en réalité pas grand'chose, quand on serre d'un peu près la réalité, pour tous les cas de névralgie linguale à allure non hystérique, vésanique ou hypocondriaque. L'influence du tempérament goutteux, invoquée avec raison par quelques-uns de ceux qui prirent la parole en 1887, est exacte pour certains malades, mais par pour tous. Peut-être faut-il admettre que l'hypertrophie papillaire, phénomène banal en somme, peut comprendre des altérations morbides fort diverses, qu'il peut y avoir par exemple, chez certains sujets, des lésions des extrémités nerveuses analogues à certains névromes, à certains ganglions douloureux qui manquent chez d'autres malades. Pour résoudre la question, des recherches histologiques ultérieures sont donc absolument nécessaires.

TRAVAUX DE LANGUE FRANÇAISE SUR LA RHINOLOGIE EN 1903,

Par le Docteur **P. DELOBEL** (de Lille).

Cette année marque à l'actif de la rhinologie française d'intéressants progrès.

C'est d'abord la question des sinusites suppurées, mise au point par Lermoyez, dans son rapport de Manchester.

Divers auteurs se sont préoccupés de perfectionner la technique qui permette d'obtenir une guérison vraiment radicale de ces suppurations.

Citons notamment la vulgarisation en France, par Luc, du procédé de Killian pour la sinusite frontale, puis la méthode proposée par Claoué, pour obtenir la guérison de la sinusite maxillaire par un simple drainage nasal très large, et enfin les procédés de Jacques (de Nancy) pour atteindre facilement tout le labyrinthe ethmoïdo-frontal.

La substitution de la paraffine à la vaseline et surtout l'abandon des paraffines à point de fusion élevée a permis à la prothèse nasale de faire de grands progrès, en évitant les inconvénients anciens. La réfection des cornets inférieurs dans l'ozène semble avoir donné notamment d'intéressants résultats.

Enfin quelques topiques nouveaux ont conquis en chirurgie nasale la place qui leur revenait.

Grâce à son énergique pouvoir absorbant, la muqueuse nasale est en quelque sorte le terrain de choix sur lequel l'adrénaline trouve à exercer son action ischémiant. Ce nouvel alcaloïde permet d'y faire vraiment de la chirurgie blanche et facilite singulièrement la technique des diverses interventions endo-nasales.

Après l'adrénaline et continuant en quelque sorte son action, les propriétés hémostatiques des filaments du pengawar ont été signalées par Lubet-Barbon.

Nous ne pouvons que donner un court aperçu d'ensemble de tous ces intéressants travaux, et nous préférons analyser chacun d'eux en quelques mots.

ANATOMIE

ONODI (de Buda Pesth). Des rapports entre le nerf optique et le

sinus sphénoïdal, la cellule ethmoïdale postérieure en particulier (trad. Jankelevitch. *Rev. hebdomad. de laryngol.*, n° 25, 20 juin 1903).

La rhinologie et l'ophtalmologie s'occupent d'une façon générale des rapports entre le nerf optique et le sinus sphénoïdal, ainsi que des troubles oculaires occasionnés par les affections de ce sinus. Il est surtout intéressant d'étudier les rapports du nerf optique avec la cellule ethmoïdale la plus postérieure : cette cellule a été déjà étudiée par Zuckerkandl, Hajek, Douglas.

Les recherches personnelles que l'auteur a entreprises par une série de coupes sur différents crânes lui permettent de poser les conclusions suivantes :

L'existence d'un rapport causal entre les affections du nerf optique et celles du sinus sphénoïdal est admissible dans quelques cas seulement : mais la conclusion qu'on en tire au point de vue des troubles visuels existants a besoin d'une correction consistant à tenir compte de l'affection possible de la cellule ethmoïdale postérieure. Les rapports entre cette cellule et le nerf optique nous expliquent les résultats négatifs au point de vue des troubles visuels qu'on constate souvent dans l'empyème, la carie et la nécrose du sinus sphénoïdal.

La paroi du sinus sphénoïdal présente, au niveau du trou optique, une épaisseur variable, tandis que l'épaisseur de la paroi du canal optique ne dépasse jamais, lorsque cette paroi est formée par la cellule ethmoïdale postérieure, celle d'une feuille de papier.

CHAVANNE. Que sont les fosses nasales au point de vue embryologique (*Presse oto-rhino-laryngol. belge*, 1903, n° 5).

La description analytique des fosses nasales amène à exagérer l'individualité propre de leurs différents éléments. L'embryologie montre dans la cellule ethmoïdale le type de la construction : des arrêts à tel ou tel point de vue du développement déterminant des variétés architecturales. Les recherches de Killian ont montré qu'il existe, sur la face externe primitive du nez, des sillons qu'il appelle sillons primordiaux, qui représentent les méats. Les segments intermédiaires forment des bourrelets qui représentent les cornets primordiaux.

L'observation attentive des divers stades embryologiques montre que les cavités des divers sinus : frontal, maxillaire et sphénoïdal, doivent être assimilées morphologiquement aux cellules ethmoïdales.

Les sinus sont des cellules aberrantes, les gouttières et les cornets sont des cellules incomplètement développées.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

CLAOUÉ. 4 cas de tumeur musculaire de la cloison (*Gazette méd. de Bordeaux*, n° 7, 15 fév. 1903).

Ces 4 observations se rapportent, au point de vue clinique et histologique, au type décrit depuis le travail de Schadowald en 1894 sous le nom de polype saignant de la cloison. Ces faits sont très rares. La thèse très documentée de Blouet (Paris 1902) n'a pu en réunir que 62 cas.

Le développement angiomateux de ces tumeurs est une de leurs caractéristiques anatomo-pathologiques. Au point de vue étiologique on trouve tantôt de petits traumatismes, tantôt des phénomènes congestifs de la muqueuse du nez.

BÉRARD. Fibro-chondrome du sinus maxillaire (*Société de chirurgie de Lyon*, 5 mars 1903. — *Lyon médical*, 12 avril 1903).

M. Bérard présente une femme de 53 ans atteinte d'un fibro-chondrome du sinus maxillaire propagé à l'orbite. Le prolongement orbital ayant été méconnu lors de la première intervention sur le sinus, il fut nécessaire pour l'atteindre de réséquer le plancher de l'orbite et d'éviter toute cette cavité. L'œil ainsi que ses muscles et ses nerfs ont pu être conservés; au bout de vingt mois, la vision de ce côté est redevenue normale, sauf certains mouvements qui sont restés paresseux. Depuis, la guérison s'est maintenue complète.

GROSJEAN. Le sarcome des fosses nasales. Étude critique, description clinique et traitement (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, nos 1, 2, 3, 1903).

Travail basé sur trois observations personnelles et passant en revue les divers points concernant cette variété de tumeurs. Anatomiquement on peut observer dans les fosses nasales toutes les variétés histologiques de sarcomes, le point d'implantation peut se faire sur toutes les régions des fosses nasales: mais presque toujours il siège à la cloison: lorsqu'il existe un pédicule, il est en général très large: la tumeur a une tendance envahissante: la vascularisation est énorme.

Symptômes, évolution. Au début, épistaxis et douleurs névralgiformes, puis obstruction nasale, rhinorrhée fétide, perte de l'odorat. Parfois accès d'asthme, la nuit: assez souvent le malade mouche des fragments sphacelés de tumeur. A la rhinoscopie antérieure, on aperçoit une tumeur blanchâtre avec arborisations vasculaires: le néoplasme tendant à s'étendre, on peut observer des déformations de voisinage, des troubles de compression variés. La durée de l'évolution dépend surtout de l'âge du sujet et de la nature histologique de la tumeur.

Le traitement médical ne peut être que palliatif.

Le traitement chirurgical comprend deux grandes méthodes: les méthodes simples: ablation par les voies naturelles, par l'anse galvanique, électrolyse (60 à 80 milliampères pendant 10 minutes).

Les méthodes composées nous offrent trois voies: 1° La voie palatine donne surtout accès vers les cavités rétro-nasales et la voûte palatine: elle doit être réservée aux vrais fibromes naso-pharyngiens implantés sur la voûte; 2° la voie jugale ou résection du maxillaire supérieur doit être réservée aux cas où cet os est envahi par des prolongements; 3° La voie nasale a été préconisée d'abord par Chassaignac et Ollier a préconisé l'ostéotomie verticale bilatérale.

DUCROS. Tumeur du cornet inférieur (*Soc. anat.*, 8 mai 1903).

Il s'agit d'une queue de cornet inférieur droit, volumineux. L'exa-

men histologique des coupes a démontré qu'il s'agissait d'un angiome, avec quelques points myxomateux,

POLYPES DU NEZ ET DU NASO-PHARYNX

RAYNARD. Déformation nasale (*Société nat. de médecine de Lyon*, 12 janvier, et *Lyon médical*, n° 4, 25 janvier 1903).

M. Raynard, interne, présente une malade de M. Bérard, atteinte de polypes muqueux des fosses nasales, ayant déformé les os propres du nez et d'un goitre parenchymateux avec troubles de myxoedème fruste.

Sans toucher aux polypes, M. Bérard a remédié à la déformation nasale par une intervention.

Celle-ci a consisté en deux incisions menées de chaque côté, légèrement obliques de 0,03 à 0,04 de largeur. Une lamelle osseuse a été enlevée sans toucher à la muqueuse des fosses nasales et sans intéresser la charpente médiane du nez.

Pansement légèrement compressif.

CHAUVEAU. Déformation du squelette nasal par des polypes du nez (*Arch. intern. de laryng.*, n° 4, juillet-août 1903).

Il s'agit d'une femme de 44 ans qui, opérée de polypes du nez à l'âge de 7 ans, se plaint depuis ce temps d'une continuelle obstruction nasale. Le squelette du nez est élargi à sa base, le palais ogival et le massif maxillaire supérieur atrophié; la déformation paraît s'être produite au moment du développement du squelette, aucun trouble fonctionnel ne s'est produit grâce à l'accoutumance.

DE PENTHIÈRE. Un cas d'écartement des os propres du nez par de volumineux myxomes des fosses nasales (*Ann. des mal. de l'or.*, mars 1903).

Il s'agit d'un adulte de 45 ans qui, depuis plus de vingt ans, a assisté à l'obstruction progressive de ses fosses nasales sans éprouver de gêne bien notable. D'énormes myxomes atteignant parfois le diamètre d'un œuf de pigeon obstruaient complètement les deux fosses nasales jusqu'aux choanes; après les ablations on constata un écartement des os propres du nez distante de 5 centimètres et demi. Nulle part il ne fut possible de découvrir de pus, ni de symptômes de sinusite: deux ans et demi après l'intervention, les fosses nasales sont demeurées libres et l'état général est resté excellent.

CHAVASSE. Polypes du naso-pharynx extraits par voie bucco-pharyngée (*Arch. intern. de laryng.*, n° 1 janvier-février 1903).

L'ablation de ces polypes par voie rétro-palatine semble être devenue la méthode de choix depuis les publications de Doyen et d'Escat.

Les prolongements zygomatiques ou temporaux sont enlevés après la masse principale. Toutefois ces opérations ne mettent pas toujours à l'abri d'hémorragies formidables et il faut toujours être prêt à un tamponnement hémostatique du naso-pharynx. Les courtes indications

semblent être : 1° un état d'affaiblissement du malade dû à des hémorragies antérieures ; 2° l'envahissement de la plupart des cavités de la face ; 3° l'existence de prolongements intracrâniens. Dans les deux observations rapportées ici, l'opération a été faite par les voies naturelles. Dans la première le polype, volumineux avec un prolongement intranasal, était implanté sur l'apophyse basilaire et a été enlevé à la pince d'Escat. Dans l'autre cas, il s'agissait d'un pseudo-polype naso-pharyngien dont le pédicule s'insérait sur l'extrémité postérieure du cornet moyen gauche et dont la masse couchée transversalement sur le voile du palais, adhérait solidement à ce voile et au bord libre de la cloison nasale, l'ablation ne put en être faite qu'avec la rugine de Doyen.

COMPAIRED. Volumineux épithélioma naso-pharyngo-sinusal double (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 4, avril 1903).

Il s'agit d'un homme de 48 ans, souffrant d'obstruction nasale avec douleurs lancinantes terribles à la racine du nez, dues à une tumeur volumineuse primitivement nasale ayant envahi le pharynx, l'orbite gauche, les cellules ethmoïdales, les sinus frontaux et le sinus maxillaire gauche. Une première intervention par les voies naturelles permit de libérer peu à peu les deux fosses nasales ; quelque temps après les sinus envahis furent ouverts sans chloroforme et la tumeur poursuivie dans tous ses prolongements.

Le malade guérit opératoirement en quelques semaines. L'examen histologique révéla un épithélioma pavimenteux avec globes épidermiques.

PISTRO. Les pseudo-polypes tuberculeux des fosses nasales (*Journal de Lucas Championnière*, 1903, p. 431).

La rareté de la tuberculose des fosses nasales n'est peut-être qu'apparente, en outre les pseudo-polypes tuberculeux sont souvent méconnus. Ces pseudo-polypes qu'on ne rencontre guère que dans les périodes avancées de la tuberculose pulmonaire, siègent surtout sur le septum et sur la sous-cloison. Ces tumeurs souvent sessiles peuvent se bosseler et prendre l'aspect mûriforme, elles produisent de l'hypersécrétion nasale, de la gêne de la respiration et des céphalées rebelles, mais jamais bien graves. Seul l'examen bactériologique permettra un diagnostic ferme, et celui-ci est de toute importance, car il implique la nécessité d'une éradication totale et d'un curettage énergique du point d'implantation.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES NOUVEAUX

DUCOUX. Cancroïde du nez. Rhinoplastie d'après la méthode indienne modifiée. (*Soc. des sc. méd. de Lyon*, 4 février 1903. — *Lyon médical*, n° 14 avril, 1903).

M. Ducoux présente un malade opéré par M. Tixier d'un cancroïde de la racine du nez complètement indépendant du squelette. La perte

de substance fut recouverte par un lambeau cutané frontal. Ce lambeau ressemblait à une raquette dont la partie renflée, s'étendait non pas sur le milieu, mais sur la partie droite du front et dont le manche se dirigeait en bas, à gauche de la ligne médiane. Le pédicule du lambeau devient ainsi horizontal au lieu d'être vertical comme dans la méthode indienne classique, modification qui a pour but :

1° De diminuer autant que possible la torsion imprimée au pédicule du lambeau taillé ;

2° De respecter l'artère frontale interne qui doit servir à la nutrition de ce lambeau.

Le résultat a été parfait à tous les points de vue.

LERMOYEZ. Pincés ethmoïdales latérales (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 7, juillet 1903).

Les pincés de Grünwald, de Hajek, de Harumann ont le même inconvénient ; elles agissent uniquement de haut en bas ou d'avant en arrière, mais ne se meuvent que dans le plan sagittal.

Pour remédier à cet inconvénient, M. Lermoyez a fait construire deux pincés emporte-pièces, l'une droite, l'autre gauche permettant de sectionner transversalement toutes les cloisons osseuses qui se présentent avec une direction sagittale.

NÉLATON. Procédé rhino-plastique (*Acad. de méd. de Paris*, 14 avril. — *Bull. méd.*, n° 30, 15 avril 1903).

Ce procédé consiste à détacher le cartilage de la huitième côte et de l'insérer sous la peau du front. Au bout de deux mois, lorsque les adhérences sont suffisantes, ce lambeau est détaché pour réparer la substance. Nélaton a obtenu deux fois des résultats très satisfaisants par ce procédé.

CABOCHE. Un procédé de traitement des déviations de la cloison nasale (*Ann. des mal. de l'or.*, juin 1903).

Dans le procédé de Asch le redressement des volets cartilagineux est souvent assez difficile à obtenir et surtout à maintenir, à cause de leurs attaches avec la portion osseuse vomérienne de la cloison. Dans ces cas, il est très utile d'ajouter aux incisions de Asch la désinsertion de l'épine nasale et du vomer, en utilisant la voie sous-labiale. Le premier temps s'exécute comme dans l'opération de Rouge, puis on fait sauter, à l'aide du maillet, l'épine nasale antérieure et on désinsère en arrière de celle-ci, le vomer au ras du plancher nasal : la mobilisation des volets cartilagineux, à l'aide du doigt introduit dans la narine, est alors des plus faciles.

Il ne faut pratiquer l'opération que lorsque le développement du sujet est déterminé, c'est-à-dire pas avant 18 ans.

TOPIQUES NOUVEAUX POUR LA CHIRURGIE ENDO-NASALE

LUBET BARBON. Le Pengawar-djambi comme hémostatique dans les opérations nasales (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 2 ter, 1903).

Ce produit est le poil soyeux et jaunâtre qui entoure certaines fougères arborescentes de l'Inde et du Tonkin. Il est hémostatique simplement par application directe et n'exige pas de tamponnement serré. Son avantage est que le nez n'est pas bouché après qu'on s'en est servi.

MIGNON, de Nice. Nouveau mode d'emploi de l'adrénaline en rhinologie (*Arch. intern. de laryngol.*, n° 3, mai-juin 1903.)

L'adrénaline, employée en solution, a une action rapide et malheureusement fugace : pour la faire agir d'une façon plus prolongée, l'auteur propose de l'incorporer à une pommade ; pour que le mélange soit bien homogène, il dissout d'abord l'adrénaline dans de l'huile de vaseline, dans les proportions de 1/100, et il incorpore ensuite cette huile dans une pommade : vaseline ou lanoline.

CUVILLIER et VASSAL. Note sur l'emploi de l'adrénaline dans la thérapeutique des maladies du nez et de la gorge (*Arch. intern. de laryngol.*, n° 4, juillet-août 1903).

L'adrénaline fut découverte en 1900, par Takamine qui communiqua, en janvier 1901, le résultat de ses expériences, à la Société de médecine de New-York ; son action physiologique est vingt-cinq fois plus forte à poids égal que celle de l'extrait des capsules surrénales.

Employée conjointement avec la cocaïne, elle permet d'opérer sur la muqueuse nasale, en gardant un champ opératoire absolument exsangue. Dans deux cas de résection de la cloison sous chloroforme, l'adrénaline s'est montrée moins efficace.

Dans les épistaxis rebelles, par contre, l'adrénaline, en simples badigeonnages de la muqueuse, est inefficace : son action est certainement moins énergique sur les muqueuses malades que sur les muqueuses saines.

PROTHÈSE PAR LA PARAFFINE

BROCKAERT, de Gand. Les injections de paraffine appliquées au traitement de l'ozène (*Presse oto-rhino-laryngol. belge*, n° 6, juin 1903 et *Ann. des mal. de l'or.*, n° 7, juillet 1903).

Après une série d'essais, la paraffine fusible à 60°, primitivement employée par Eckstein, a été abandonnée et le choix définitif s'est arrêté à une paraffine fusible vers 45°. Ses avantages sont de provoquer des réactions moins douloureuses, de diminuer les dangers d'une phlébite et de permettre grâce à une solidification plus lente de pousser l'injection sous une moindre pression. Le cornet doit être refait d'arrière en avant et il ne faut pas dépasser chaque fois plus de 2 cent. cubes.

Sur plusieurs malades atteints d'ozène typique essentiel, les résultats obtenus par la réfection des cornets ont été excellents, les croûtes et la fétidité ont disparu ainsi que la sécheresse pénible de la gorge. En se basant sur des examens microscopiques de la pituitaire,

on peut se rendre compte que la méthode agit en provoquant une véritable régénération de tous les éléments nobles de la muqueuse sclérosée.

DE CAZENEUVE. Injections de paraffine en oto-rhino-laryngologie. (*Ann. des mal. de l'or.*, juin 1903.)

La vaseline primitivement employée devait, à sa consistance trop molle et à son point de fusion trop bas, trois gros inconvénients : sa fusion dans les tissus rendant tout modelage impossible, sa diffusion et sa résorption trop rapides.

La paraffine de choix est celle qui est fusible entre 45 et 50° ; une bonne seringue est celle de Brockaert, modifiée par Eckstein ; beaucoup plus que dans le corps de la seringue, la paraffine est exposée à se solidifier dans l'aiguille : on remédie à cet inconvénient en aspirant après la paraffine une certaine quantité d'eau à 60° qui reste dans l'aiguille et que l'on peut sans inconvénient injecter au malade. Avant l'injection il est bon de procurer au malade une anesthésie locale relative en repoussant, au point où on veut opérer, quelques gouttes de la solution Schleich. Il ne faut pousser la paraffine que très doucement et il est préférable, au cas de dépressions assez étendues, de consacrer plusieurs séances à réaliser la prothèse : pour éviter la diffusion de la paraffine, un aide doit, pendant l'injection, délimiter en pressant fortement avec les doigts la région où se fait le remplissage.

En rhinologie, cette méthode est indiquée dans trois cas : 1° la prothèse nasale externe ; 2° la réfection des cornets dans l'ozène ou prothèse nasale interne ; 3° le traitement des dépressions résultant d'intervention sur les sinus.

En otologie, on l'a proposée pour restaurer les déformations du pavillon et combler les fistules mastoïdiennes.

Enfin dans les divers cas d'insuffisance vélo-palatine, il peut remédier à certains troubles du langage.

DANLOS et LAGARDE. Restauration du nez par injections de paraffine (*Soc. méd. des hôp.*, 1^{er} mai. — *Bull. méd. Paris*, n° 35, 2 mai 1903).

MM. Danlos et Lagarde présentent une malade chez laquelle un effondrement du nez par syphilis héréditaire a été parfaitement réparé par des injections de paraffine.

A l'appui du diagnostic incontestable de syphilis héréditaire, M. Danlos ayant dit que les dents de cette femme se rapprochaient du type Hutchinson, M. Thibierge rappelle que beaucoup d'auteurs généralisent par trop ce type. L'appellation « dent d'Hutchinson » doit être expressément réservée, d'après Hutchinson lui-même, aux dents qui offrent les quatre caractères ci-dessous :

Siège des lésions sur les incisives médianes-supérieures.

Rétrécissement du collet.

Convergence des axes.

Échancrure semi-lunaire du bord libre.

DELANGLE. Traitement des déformations nasales par la paraffine (*Soc. de chirurg. — Bull. méd.*, n° 29, 11 avril 1903).

M. Guinard relate les bons résultats obtenus par M. Delangle, de Tournai, dans un cas d'écrasement avec fracture des os du nez. Au début douze injections de paraffine furent pratiquées sans notable résultat, à cause de la résistance des tissus. Ceux-ci s'étant assouplis, les injections furent renouvelées quelques mois plus tard et 18 cent. cubes furent injectés. Pour remédier au défaut de stabilité de la paraffine, M. Delangle a eu recours à l'emploi d'un moule pour la maintenir en place jusqu'à solidification.

M. Guinard n'a employé la méthode prothétique qu'une seule fois, avec la vaseline et il n'en a obtenu qu'un médiocre résultat.

DELANGLE. Malformations traumatiques de la face traitées par l'inclusion de la paraffine : application de moules en vulcanite au maintien du modelage jusqu'à restauration complète (*Arch. intern. de laryngol.*, XVI, n° 3, mai-juin 1903).

L'application de la méthode est loin d'être simple quand il s'agit de remédier à des dépressions, dans lesquelles une zone est complètement sclérosée et où la peau est fusionnée aux os par un tissu cicatriciel très doux. Dans ces cas, il faut préférer au débridement à l'aide d'un bistouri à lame étroite la méthode des injections multiples et espacées qui, peu à peu, assouplissent les tissus cicatriciels et facilitent les inclusions ultérieures. De plus, quand on est obligé d'employer de grandes quantités de paraffine qui exposent à une expansion inégale de la peau, il est bon de maintenir le tégument à l'aide d'un appareil en vulcanite qui ait exactement la forme que l'on désire donner à la région.

MOURE ET BRINDEL. Résultats des injections de paraffine faites sous la pituitaire chez 70 malades atteints de coryza atrophique ozénateux type (*Bull. méd. Paris*, 1903, 27 mai, n° 42).

MM. Moure et Brindel se sont servis de la paraffine d'Eckstein, fusible à 60°. La seringue est chauffée au bain-marie et grâce à l'épaisseur relative des parois de l'aiguille, la paraffine peut y être poussée sans se solidifier.

Le cornet inférieur paraît être le lieu d'élection pour les injections de paraffine : dès que ce cornet est reconstitué, la fosse nasale recupère en grande partie son calibre normal et en général les croûtes et l'odeur ne tardent pas à disparaître.

L'injection des trop grandes quantités de paraffine peut amener des accidents : il faut plusieurs séances pour refaire un cornet et ne pas dépasser chaque fois deux ou trois centimètres cubes.

Sur 70 malades traités de cette façon, il y a eu 62 % de guérisons, 20 % d'améliorations et 11 % de résultats négatifs.

Il faut être éclectique dans l'application de cette méthode. On s'exposera grandement à un échec, si on essaie ce traitement sur un enfant ou sur un adulte indocile dont la muqueuse a perdu toute élasticité et dont les cornets ont à peu près complètement disparu.

Mieux vaut dans ce cas essayer de réveiller l'atonie de la muqueuse par le traitement laborieux qui donne à la longue d'excellents résultats : le massage, les irrigations nasales et rétro-nasales et les pulvérisations au nitrate d'argent à 10 et 20 ‰.

PATHOLOGIE NASALE INFANTILE

HÉLOT. Deux observations de diphtérie nasale primitive (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 1, janvier 1903).

Se basant sur deux cas typiques bien observés et concluants à la faveur d'examen bactériologiques, l'auteur fait remarquer que la rareté de ces faits n'est qu'apparente, beaucoup d'entre eux pouvant passer inaperçus à cause du manque de symptômes généraux.

Ce qui fait la gravité de cette affection, c'est qu'elle peut se présenter sous l'image d'un simple rhume de cerveau, ne s'accompagnant pas constamment de fausses membranes. De plus, bien qu'exclusivement limitée au nez au début, cette forme peut se montrer aussi hypertoxique et aussi envahissante que les diphtéries de la gorge les plus malignes.

HÉLOT. Deux cas de rhinite fibrineuse diphtérique sans angine concomitante (*Gaz. méd. de Nantes*, 14 mars 1903).

La diphtérie primitive du nez peut se développer sans fausses membranes et simuler alors le coryza vulgaire. Dans le cas contraire si elle ne s'accompagne pas de phénomènes toxiques, elle peut être confondue avec une rhinite fibrineuse simple, aussi l'examen clinique doit-il être toujours complété par l'examen bactériologique. La prophylaxie et le traitement nécessitent les mêmes mesures que pour la diphtérie du pharynx.

LABARRE. Ablation des végétations adénoïdes par la curette thermo-électrique (*An. des mal. de l'or.* XXIX, n° 5, mai 1903).

Il y a d'autant plus d'intérêt à éviter la perte de sang que les petits adénoïdiens sont la plupart du temps malingres et chétifs. La curette électrique inventée par Rousseaux permet d'éviter cet hémorragie : les reproches qu'on lui a faits : réaction inflammatoire vive, brûlure et rétraction cicatricielle des pavillons tubaires sont purement théoriques et n'ont jamais été constatés.

Chez l'adulte son emploi est d'autant plus indiqué que l'hémorragie est plus à craindre en raison de la structure scléreuse de l'amygdale.

PIERRE, de Berck-sur-Mer. Traitement de l'adénoïdite chronique infantile (*Arch. intern. de laryngol.*, n° 3, mai-juin 1903).

Autant les végétations adénoïdes sont facilement diagnostiquées, autant l'adénoïdite chronique est d'ordinaire méconnue, le médecin omettant l'examen de la gorge qui lui montrerait sur le fond du pharynx une traînée de pus descendant du cerveau. Les divers troubles réflexes provenant de cette affection sont mis sur le compte de causes variées : le curettage constitue bien dans ce cas un

excellent moyen de traitement, mais peut-être est-il trop radical ; l'auteur préconise un badigeonnage vigoureux du cavum avec du nitrate d'argent fondu à l'extrémité d'un stylet naso-pharyngien : la réaction est très peu marquée et l'amélioration des symptômes se fait déjà sentir au bout de 24 heures.

RIVIÈRE. L'ozène chez le nourrisson (*Lyon méd.*, n° 4, 25 janv. 1903).

Rivière exprime l'opinion que les cas d'ozène, soit dans la première enfance, soit dans la vieillesse sont moins rares que ne le disent les classiques.

Il rapporte plusieurs observations, dont l'une personnelle concernant un enfant de 8 mois, de belle venue, mais atteint de troubles intestinaux graves, consécutifs à la présence de croûtes fétides encombrant le nez. Les lavages furent difficiles à faire, mais amenèrent une grande amélioration dans l'état général. Ces états commandent une thérapeutique active : les huiles et pommades ne suffisent pas et il faut recourir aux lavages salés et alcalins pratiqués prudemment à l'aide d'une sonde urétrale molle.

RAOULT. Oblitération complète des deux narines chez un enfant de 22 mois (*Soc. des sc. méd. de Nancy*, 28 janv.-*Rev. méd. de l'Est*, 1^{er} avril 1903).

Il s'agit d'une enfant de 22 mois chez qui l'orifice supérieur des narines était complètement oblitéré. L'auteur essaya de rendre aux fosses nasales leur perméabilité : mais il ne trouva pas de cavité libre en arrière de la paroi d'oblitération. Il y a lieu de penser que cette oblitération est acquise et d'origine syphilitique : l'enfant présente tous les stigmates de la spécificité et un de ses frères a été soigné pour syphilis héréditaire. L'auteur se demande si les cas d'oblitération dite congénitale des narines ne sont pas assez souvent d'origine syphilitique, la nature du mal ayant passé inaperçue.

MERCIER BELLEVUE. Résultats immédiats consécutifs à l'ablation des végétations adénoïdes. (*Rev. hebdomad. de laryngol.*, n° 9, 28 fév. 1903).

L'auteur cite une série d'une quinzaine d'observations personnelles où la disparition de l'obstruction, ainsi que des phénomènes réflexes divers sous la dépendance des végétations, a été observée presque aussitôt après l'intervention, presque toujours dans les 24 heures qui l'ont suivie.

MALHERBE. La position de Rose dans les opérations sur les voies aériennes supérieures (*Bull. méd.*, n° 1, 1903).

Malherbe rappelle que les trois quarts environ des enfants qui se sont présentés à sa consultation durant une année étaient des rhinopharyngiens, présentant soit des troubles respiratoires et nutritifs, soit des troubles auriculaires, soit des troubles adénopathiques, soit des troubles réflexes laryngo-spasmodiques.

Dans la plupart des interventions de courte durée, l'anesthésie au chlorure d'éthyle suffit : pour les opérations un peu plus longues, il est préférable de recourir à l'anesthésie mixte : chlorure d'éthyle d'abord, puis chloroforme.

Il est de toute nécessité, dans les interventions sur les voies aériennes supérieures, de recourir à la position renversée de Rose : c'est par ce moyen seul qu'on peut éviter sûrement l'introduction du sang ou la chute de fragments de tumeurs dans le larynx et la trachée.

(A suivre.)

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN.

Séance du 19 Février.

Compte-rendu par MAX SCHEIER.

Edmond MEYER présente des pièces anatomiques se rapportant à une femme atteinte de sténose syphilitique du larynx, qui dut être trachéotomisée et qui succomba à un érysipèle. L'organe vocal est parcouru par des cicatrices épaisses qui remontent vers le pharynx et l'isthme, notamment vers les piliers. Adhérences totales de l'épiglotte à la racine de la langue. Cicatrices étoilées vers l'orifice supérieur du larynx ; cordes vocales intactes.

Le préopinant montre aussi les pièces appartenant à une tumeur de la base de la langue que l'on doit considérer comme un goître d'une glande thyroïde accessoire.

EICHTERMEYER présente un cas de syphilis héréditaire tardive chez une jeune fille de 17 ans, qui dut, pour des adhérences laryngées multiples de l'épiglotte et des cordes vocales dans la plus grande partie de leur étendue, subir la trachéotomie.

ZAIKE fait voir un papillome assez volumineux de la base de la langue qu'il a enlevé chez une petite fille.

HEYMANN appelle l'attention sur un cas de prolapsus du ventricule gauche chez un jeune homme. Le mal débuta pendant une laryngite aiguë ; il est à l'heure actuelle presque entièrement guéri.

Physiologie du chant par FLATAU et GUTZMANN. -- A l'aide d'un appareil qui leur a permis d'enregistrer les mouvements des lèvres, de la langue, de l'os hyoïde, du larynx, etc., ils ont fait émettre des sons simples, par exemple des voyelles, dans l'espace de deux octaves. Ils ont obtenu des graphiques appartenant à deux types bien distincts. Le premier type correspond au chant naturel, au chant avec la voix de poitrine. On y trouve des oscillations évidentes des lèvres, mais pas plus intenses que dans la conversation à haute voix.

Les déplacements de la mâchoire varient également suivant la voyelle énoncée. Quant aux mouvements dont est animé le plancher de la bouche, ils sont relativement insignifiants et n'ont pas plus d'importance dans le chant naturel que dans la conversation ordinaire. Les ascensions et les descentes du larynx s'accusent très nettement pendant la production des sons de la gamme. Les déplacements sagittaux de l'organe vocal sont très prononcés dans les grands déplacements verticaux.

Dans le deuxième type, qu'on peut bien étudier sur les chanteurs très exercés, on constate que le mouvement en avant des lèvres est très prononcé, parfois même excessif. Les voyelles sont très difficiles à distinguer les unes des autres par l'étude des déplacements labiaux. Les mouvements de la mâchoire inférieure semblent très réduits et sans caractère différentiel bien spécial, suivant la voyelle émise. Les déplacements du plancher buccal et de la base de la langue paraissent au contraire très accentués et avec des différences suffisantes pour distinguer la voyelle émise. Contrairement à ce qu'on observait dans le type précédent, les déplacements du larynx dans le sens vertical sont peu marqués. Pendant l'émission des sons de la gamme, les mouvements d'ascension sont moins visibles que les mouvements de descente, et l'instant où il reprend sa situation normale est difficile à saisir tandis que c'est tout l'opposé dans l'autre type. Absence de déplacements antéro-postérieurs (sagittaux). Entre ces deux types extrêmes il y en a d'intermédiaires. Des considérations précédentes, il résulte que les portions situées au-dessus du larynx ont à accomplir un travail considérable, tandis que l'organe vocal en est en grande partie déchargé. D'autre part, les mouvements de la mâchoire inférieure et des lèvres sont remplacés presque complètement par ceux du plancher de la bouche et de la langue.

Séance du 11 mars.

DAVIDSON montre les pièces d'un cas d'ethmoïdite avec carie de la lame criblée, chez un homme de 42 ans. Le mal remonte à 4 années ; on a essayé de lui extraire un polype inséré sur l'ethmoïde au moyen de pinces, et sans déployer une force inaccoutumée. Cependant, au premier effort, toute la masse s'est abaissée ; il se produisit une assez forte hémorragie, de telle sorte que l'intervention opératoire ne put être continuée. Tamponnement. Le lendemain somnolence, mal de tête ; 4 jours après, méningite suppurée. A l'examen, on aperçoit un trou d'un demi-centimètre de large sur la lame criblée ; il commence immédiatement en arrière de l'apophyse cristagallo. Les bords sont irréguliers et suppurés.

BÖRGAL présente un chondrome du larynx.

FLATAU fait examiner une malade atteinte d'ensellure nasale, à laquelle on a remédié par des injections instertitielles de paraffine.

Recherches sur les cellules ethmoïdales antérieures et le canal qui en part pour aboutir aux fosses nasales, par RITTER. — Ritter montre des préparations sur lesquelles peuvent se voir nettement les enroulements de l'os, les cavités osseuses et leurs canaux, la bulle éthmoïdale, ainsi que des cellules ethmoïdales qui partent du canal interturbinal (cellules interinfundibulaires), font saillie en avant du côté de l'ager nasi, et arrivent jusqu'à l'hiatus semi-lunaire sous forme de bulles, dont le volume variable peut être considérable.

Elles peuvent occuper par rapport au ductus naso-frontal une situation médiane ou latérale, rétrécir et dévier celui-ci, etc. Le préopinant s'étend ensuite sur la bulle frontale et la bulle ethmoïdale et montre les rapports que celle-ci contracte avec le canal naso-frontal. Il signale ensuite quelques anomalies qu'on est exposé à rencontrer du côté du labyrinthe ethmoïdal, telles que communication des cellules ethmoïdales postérieures avec les cellules fronto-ethmoïdales, mode de débouchement anormal des cellules frontales et des cellules ethmoïdales. Il a rencontré aussi dans un crâne qu'il a examiné, trois sinus frontaux par suite du cloisonnement de la cavité gauche; les deux cavités secondaires débouchaient l'une près de l'autre dans le canal naso-frontal.

(Traduction par L. REINHOLD).

II. — ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Séance du 25 novembre 1903.

Président : Walter F. CHAPPELL.

Perforation palatine, par Talbott R. CHAMBERS. — Il s'agit d'un homme de 24 ans, atteint de perforation congénitale du voile du palais, chez qui on avait opéré un bec-de-lièvre dans l'enfance. On lui fit une opération de Brophy, avec bon résultat fonctionnel, puisque maintenant le malade peut articuler d'une façon très satisfaisante. Cependant l'auteur insiste sur les précautions qu'il faut prendre, dans ces cas, pendant l'anesthésie.

Longue tolérance du larynx pour un tube substitué à une canule de trachéotomie, par W. K. SIMPSON. — L'auteur rapporte le cas d'une femme chez laquelle, en octobre dernier, il dut faire une trachéotomie pour une sténose chronique du larynx. Il laissa à demeure une canule jusqu'en mars; à ce moment, il substitua à la canule un tube qu'il introduisit par la bouche, sous le chloroforme. Ce tube est resté en place et y demeurera sans doute indéfiniment, car la malade a dû subir une petite intervention pour la guérison de la plaie post-trachéotomique et elle a aspiré très bien le chloroforme par ce tube.

J. W. GLEITSMANN cite à ce sujet le cas d'un enfant qui garda pendant cinq ou six mois un tube dans le larynx; une ulcération s'ensuivit et il fallut deux laryngotomies successives pour amener un résultat favorable.

Épithélioma de la langue; traitement par le radium, par J. Clarence SHARP. — Il s'agit d'un homme porteur d'un épithélioma de la langue, diagnostiqué histologiquement: cette tumeur a été extir-

pée et la plaie a été traitée par le radium pendant cinq minutes et par les rayons X, pendant quinze minutes, chaque jour. Actuellement, quinze jours après l'opération, la plaie opératoire est parfaitement guérie et recouverte d'une muqueuse paraissant tout à fait saine. L'auteur se propose de remonter ce malade à l'Académie.

A propos de l'opération de Killian pour la cure radicale de la sinusite frontale, par J. W. GLEITSMANN. — Il décrit cette opération, au moyen de moulages en plâtre, et il en dit les excellents résultats.

Thomas J. HARRIS remercie l'auteur de cette démonstration qui lui a permis de mieux comprendre le manuel opératoire; c'est d'ailleurs l'opération qui lui paraît la plus rationnelle pour la cure de l'empyème du sinus frontal. Il l'a pratiquée plusieurs fois sur le cadavre, et une seule fois sur le vivant; elle lui a semblé assez difficile à exécuter et il signale les modifications qu'y a apportées Lothrop, de Boston.

T. GRUENING a fait cette opération la semaine passée et l'a trouvée très facile. Il n'est pas difficile du tout d'enlever le plancher du sinus ou la voûte de l'orbite. Il n'y a aucun danger de blesser les muscles et de causer une paralysie. L'opération de Killian est certainement logique et simple.

C. G. COAKLEY croirait volontiers que l'ouverture du sinus est trop grande, qu'on peut la faire plus petite, car il est essentiel, dans la pratique, d'avoir une cicatrice aussi petite que possible.

J. W. GLEITSMANN insiste sur les bons résultats obtenus par Killian, si on s'en réfère aux photographies qu'il a publiées. Pour son compte personnel, il croit que si on ne procède pas avec soin à l'ablation de la paroi inférieure, on complique inutilement l'opération et on peut se trouver, dans la suite, aux prises avec des difficultés assez sérieuses.

Traitement moderne des fibromes du naso-pharynx, par Bryson DELAVAN. — Il y a trois sortes de traitements opposés à ces fibromes: ou bien on fait une opération préliminaire, ou bien, sans faire d'opération préliminaire, on fait l'extirpation, à travers les voies naturelles, par l'anse froide, la curette ou le forceps, ou bien on emploie l'électrolyse, l'anse galvano-caustique ou le galvano-cautère. L'opération préliminaire cause des hémorragies et fatigue le malade; l'extirpation par l'anse froide, la curette et le forceps a été très employée et on appelle volontiers ce procédé, procédé de Doyen, du nom d'un de ses promoteurs. C'est à Nélaton que revient l'honneur d'avoir introduit l'électrolyse dans le traitement de ces tumeurs: c'est une méthode excellente. Sur une statistique de 27 opérations préliminaires, il y a eu 16 guérisons, 7 morts, 4 récidives et, dans quatre cas, une hémorragie grave. Sur 20 extirpations, il y a eu 19 guérisons et 1 mort; sur 21 opérations à l'anse froide, il y a eu 20 guérisons et 1 mort; sur 70 cas traités par l'électrolyse, il n'y pas eu une seule mort.

Robert ABBE ne peut pas considérer ces tumeurs comme très graves et il croit que les moyens chirurgicaux ont échoué dans des cas où l'on avait laissé la tumeur atteindre un volume considérable.

COFFIN a vu, avec son collègue Harris, un énorme fibrome remplissant tout le naso-pharynx : ils l'ont traité par des injections intra-tumorales d'acide mono-chloro-acétique et, actuellement, après un an, ce malade peut être considéré comme guéri.

GLEITSMANN dans un cas, où il avait employé sans succès l'anse froide, a eu un très heureux résultat avec l'électrolyse.

Talbott R. CHAMBERS a essayé trois fois d'enlever un fibrome du naso-pharynx, chez un malade ; chaque fois, il a eu une hémorragie grave ; finalement il a fait appliquer les rayons X, par les narines, au moyen d'un spéculum et les résultats ont été excellents.

T. J. HARRIS a employé avec succès les injections d'acide mono-chloro-acétique dans un autre cas que celui cité par Coffin ; l'électrolyse est aussi un très bon procédé.

DELANE fait remarquer, en terminant, que ces tumeurs sont très rares, mais qu'il a voulu surtout faire ressortir les mérites de l'électrolyse dans la cure de ces tumeurs.

(Compte-rendu par A. R. SALAMO.)

III. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE LONDRES

84^e Session. — 6 novembre 1903.

Président : P. Mac BRIDE.

Traitement consécutif aux opérations intra-nasales (hormis les opérations naso-pharyngiennes), par Félix SEMON. — L'auteur recommande la plus grande asepsie des mains et des instruments dans toutes les opérations intra-nasales. Il préfère dans tous les cas l'anesthésie locale à l'anesthésie générale. L'adrénaline serait, d'après son expérience personnelle, une cause fréquente d'hémorragies secondaires, mais ces hémorragies seraient rarement graves.

Le tamponnement des fosses nasales et l'emploi des plaques métalliques ou de celluloïd, destinés à éviter ou à traiter les synéchies ont souvent des conséquences sérieuses, dues à l'infection de la muqueuse nasale. Le tamponnement serré provoque de l'anémie de cette muqueuse et empêche la cicatrisation. Ces pansements sont souvent expulsés par éternuement ou passent dans le naso-pharynx.

Les cautérisations au galvano-cautère ont l'inconvénient d'avoir une cicatrisation lente. L'auteur est d'avis d'enlever l'escharre, surtout si elle se reproduit. Aux cautérisations en surface, il préfère les pointes de feu séparées traversant la muqueuse jusqu'au périoste. Ces pointes de feu font adhérer la surface au périoste et diminuent l'épaisseur du tissu érectile.

Les cautérisations chimiques n'ont pas, en général, une action assez

profonde, mais elles modifient toutefois heureusement la muqueuse. L'auteur donne la préférence aux instruments coupants; toutefois, il est des cas, où à la suite de ces opérations, se produisent des phénomènes inflammatoires intenses tout à fait inattendus. L'ablation des éperons de la cloison nasale ne donne pas toujours les résultats aussi brillants que l'opérateur a pu l'espérer aussitôt après l'intervention. L'auteur ne pense pas qu'il se fasse, comme on l'a dit, une régénération de tous les tissus, mais il croit qu'il reste un épaissement permanent dû à une néoformation du tissu conjonctif. Il est bien difficile de savoir quelle est la cause de ce rétrécissement post-opératoire. On peut penser que la cloison s'incline à nouveau du côté opéré. On ne saurait admettre une prédisposition spéciale à certains individus. L'auteur expose les idées de Krebs à ce sujet; les causes du rétrécissement, d'après ce dernier, sont de trois ordres: 1° les parties malades n'ont pas été complètement enlevées; 2° la cause primitive n'a pas été complètement enlevée; 3° le traitement post-opératoire a été trop prolongé. Lorsqu'il existe à la fois une crête ou une épine de la cloison et de l'hypertrophie du cornet inférieur, il est préférable de faire la conchotomie.

À la suite des opérations sanglantes sur la cloison, l'auteur pense que les cautérisations au galvano-cautère ne font qu'ajouter une seconde inflammation à la première. Il a obtenu de bons résultats en faisant faire par les malades, les jours qui suivent l'opération, des pulvérisations intra-nasales avec une solution d'adrénaline à 1/10.000 contenant de la cocaïne et de l'acide borique.

Semon est d'avis de limiter l'emploi du procédé de Asch aux déviations de la cloison, tandis que ce procédé ne s'applique pas aux crêtes et aux épines. Les procédés de Krieg, Bonninghaus et Hajek qui consistent à faire un volet avec la muqueuse, puis à enlever toute la partie saillante de l'os et du cartilage, sont des procédés trop lents, demandant de une demi-heure à deux heures pour l'opération, et nécessitant une patience extraordinaire de la part de l'opérateur et du malade.

Dans le cas d'hémorragie, l'auteur réproouve l'emploi de tamponnements serrés; il ordonne les pulvérisations intra-nasales d'une solution d'adrénaline, acide borique et cocaïne, on fait un tamponnement léger avec de la gaze imbibée d'eau oxygénée. Il rappelle tous les moyens employés par un grand nombre d'auteurs. Il recommande au malade de rester tranquille, couché la tête haute. D'après lui, l'adrénaline employée en tampons laissés en place sur la plaie opératoire est très utile, et ne prédispose pas aux hémorragies secondaires.

Pendant un certain temps après l'opération il faut défendre au malade de nager, de plonger, de renifler violemment.

Il ne faut pas, dans la suite, aller toucher fréquemment la muqueuse nasale, il faut la surveiller, mais pas la cautériser à tout propos, à moins qu'il n'y ait une tendance aux adhérences secondaires. Dans ce cas, l'auteur recommande de sectionner celles-ci avec un

instrument coupant et non avec la sonde, puis de placer de la gutta-percha laminée entre les deux surfaces; il faudrait laisser cette gutta un certain temps s'il est nécessaire. Semon n'a pas grande confiance dans les pulvérisations de poudres antiseptiques (iodoforme, xéroforme, etc.). Il est bon de prescrire au malade une pommade à la vaseline mentholée.

SCANES SPICER. Le traitement postopératoire doit être le plus simple possible. Dans les cas où plusieurs lésions se présentent chez le même individu (par exemple épine, déviation de la cloison, végétations adénoïdes) il préfère endormir le malade et opérer tout d'un coup. Le malade doit rester ensuite 10 à 15 jours au repos dans une maison de santé. La durée du traitement est ainsi abrégée. Dans les cas de chute et de rigidité des ailes du nez, l'auteur dilate l'orifice des narines au moyen d'un dilateur à vis, de façon à écarter les tissus fibreux, en ayant soin de ne pas déchirer la muqueuse, puis il place dans l'orifice des narines un anneau de caoutchouc qui le maintient ouvert jusqu'à ce que les muscles dilateurs aient repris leur activité normale.

SAINT-CLAIR THOMPSON pense que le meilleur pansement après les opérations intra-nasales consiste à ne pas en faire. Il faut opérer avec de grands soins d'antisepsie, puis ne mettre ni poudres, ni tampons. Le caillot qui se forme est aseptique. Il pense qu'il ne faut pas faire des opérations de longue durée; et avec Lermoyez il est d'avis de fractionner les opérations, de façon à ne pas provoquer une trop violente réaction de la muqueuse nasale.

CRESWEL BABER, après les cautérisations au galvano, place un léger tampon antiseptique dans le vestibule; le malade change fréquemment ce tampon. Une semaine après, il enlève l'eschare. S'il craint des adhérences, il passe dans la fosse nasale une plaque d'os, et le malade est exercé à répéter cette introduction de la plaque de temps en temps. Il ne faut de tamponnement que dans le cas d'hémorragie grave, ou de déviation très marquée. Il préfère l'anesthésie générale à l'anesthésie locale, pour les déviations, crêtes, etc.

BRONNER préfère l'anesthésie locale à l'anesthésie générale, et les opérations faites en plusieurs fois à une grosse opération faite d'un seul coup. Il insensibilise avec de la cocaïne en poudre et de l'extrait sec de glande surrénale. Après les cautérisations, il faut faire des lavages avec une solution de bicarbonate de soude à 4 %. Pour les déviations, il emploie le procédé de Moure. Il fait toujours faire aux malades des lavages antiseptiques de la bouche.

WAGGETT n'a jamais observé d'hémorragies graves à la suite de l'emploi de l'adrénaline. Il prescrit des injections intra-nasales avec une solution d'eau oxygénée pendant les jours qui suivent l'opération. Il emploie l'opération de Moure pour les déviations de la cloison.

HUNTER TOD donne la préférence à l'opération de Krieg-Bönnighaus. Il a eu, à la suite de l'emploi de l'adrénaline, plusieurs cas d'hémorragies débutant 2 à 3 heures après l'opération.

HERBERT TILLEY préfère l'anesthésie générale. Le galvano-cautère

ne donne pas de résultats permanents. Sur l'eschare, il fait des badigeonnages de glycérine phéniquée. Chez les nerveux il prescrit des gouttes de teinture d'opium comme calmant à la suite des opérations.

WATSON WILLIAMS pour les cautérisations intra-nasales se sert d'un spéculum à valves d'ivoire, dont la valve qui repose sur la cloison est plus longue que l'autre, il évite ainsi les brûlures du septum, et par suite les adhérences.

DUNDAS GRANT s'élève contre le tamponnement, il place seulement un tampon de gaze à l'entrée des fosses nasales et le retire au bout de 2 jours. Il pratique la cautérisation sous-muqueuse en enfonçant la pointe du galvano jusqu'au périoste, et répète cette cautérisation à plusieurs reprises; il fait ensuite un badigeonnage à l'acide trichloracétique, puis une insufflation d'antipyrine et une d'une poudre antiseptique. Il a vu parfois dans la suite la chute d'un séquestre du cornet inférieur.

PEYLER a toujours eu d'excellents résultats en employant le procédé de Moure. Il préfère la conchotomie à la cautérisation des cornets.

WILLIAM HILL ne pense pas que dans la régénération des cornets, il se fasse une régénération de l'os. Après les opérations il se sert de drains en celluloïd de Asch. Il laisse souvent une tige de laminaire après l'enlèvement du drain, puis met un nouveau drain.

FÉLIX SEMON résume la discussion :

1° L'anesthésie locale est préférée par la majorité des chirurgiens, mais certains n'hésitent pas à employer l'anesthésie générale, même en laissant le malade assis pendant un temps assez long;

2° L'adrénaline est une cause fréquente d'hémorragie secondaire, quoique cette hémorragie soit rarement sérieuse;

3° La plupart des auteurs emploient les drains de Lake en caoutchouc;

4° Pour les déviations de la cloison, le procédé de Moure semble être le procédé de choix.

5° Presque tous ont remarqué la réapparition du rétrécissement nasal après l'ablation des épines de la cloison.

Sur les autres points, les opinions sont partagées.

A. RAOULT (Nancy)

IV. — 75^e RÉUNION DES NATURALISTES ET MÉDECINS ALLEMANDS

tendue à Cassel du 20 au 26 Septembre 1903.

SECTION D'OTOLOGIE.

Deuxième Séance du 22 Septembre 1903 (matin).

Président : professeur GRADENIGO (Turin).

(Suite.)

Démonstration d'instruments otologiques, par ALEXANDER (Vienne).

— ALEXANDER présente : 1^o Une trousse pour la ponction lombaire qu'il a composée lui-même.

2^o Une seringue pour aseptie auriculaire, où toutes les charnières sont remplacées par des contacts planiformes avec des fermoirs à baïonnette ;

3^o Une petite caisse servant de stérilisateur des tampons d'ouate et pour les y conserver ensuite, tout prêts à être utilisés.

Les instruments qu'il vient de présenter, sont construits par la maison Reiner à Vienne.

Les difficultés observées pour une juste appréciation médico-légale des blessures, survenant au cours d'extraction de corps étrangers non réussie, du conduit auditif externe, par LEUTERT (Giessen). — L'auteur relate le cas suivant : un médecin a essayé d'extraire un pois du conduit auditif d'un garçon de 4 ans à l'aide d'une épingle à cheveux, sans se servir du réflecteur et sans narcose. Ce n'est qu'après de vains efforts pour extraire ce corps étranger et quand l'oreille commença à saigner que le médecin envoya l'enfant à la clinique de Giessen. Mais ici on n'a pu procéder immédiatement à l'extraction, le conduit auditif se montrant tellement tuméfié qu'il était impossible de constater la présence d'un corps étranger. A l'entrée du conduit auditif il y avait un peu de sang et de la sérosité purulente. Pendant le lavage de l'oreille à l'aide d'une seringue, le liquide s'écoulait en jet par la narine respective. Et comme il n'y avait ni douleur ni fièvre on se décida à temporiser (14 jours à peu près) jusqu'au moment où le corps put être distingué. Il se trouvait dans la caisse du tympan ; la membrane du tympan était dans sa partie inférieure déchirée, sa partie antéro-supérieure se présentait détachée du manche du marteau. Le corps étranger fut ensuite extrait dans la narcose après avoir procédé au décollement du pavillon et de la paroi postérieure cartilagineuse du conduit auditif. Les délabrements causés par l'opération furent cicatrisés au bout de trois semaines, la suppuration ayant cessé encore auparavant. Mais il en résultait d'abord une grande perforation d'une forme à peu près réniforme. La capacité auditive de l'oreille respective était diminuée jusqu'à 10 centimètres pour la voix chuchotée. La membrane du tympan droit était intacte, ainsi que la capacité auditive ; on n'a pu nulle part constater la présence de végétations adénoïdes. A un examen de contrôle qui eut lieu environ trois mois plus tard, on a constaté un cas absolument semblable.

Le père a poursuivi le médecin en dommages-intérêts et LEUTERT fut invité à dresser un certificat médico-légal établissant si l'accusé avait déterminé la blessure de l'oreille par une faute commise dans l'exercice de l'art médical.

LEUTERT disserte point par point si l'intervention sans réflecteur, sans seringue et sans narcose et l'épingle à cheveux, servant d'instrument, ainsi que la manière dont a procédé le médecin dans ce cas,

constitue un délit contre l'art médical et il le nie pour chacun de ces points, le prévenu pouvant, pour sa défense, s'appuyer sur l'un ou l'autre manuel en usage.

LEUTERT discute ensuite la question, si les troubles de la capacité de l'ouïe pourraient être mis dans ce cas sur le compte de la lésion de la membrane du tympan, ou non. L'enfant aurait pu avoir une perforation réniforme persistante déjà antérieurement, et même grâce à elle la diminution de la capacité auditive, qu'il présente en ce moment, ce qui, comme il arrive souvent, aurait pu échapper aux parents.

Pendant qu'il est occupé de cette question, continue Leutert, une autre se dressa devant lui : est-il probable qu'une perforation persistante, comme celle-ci, ait pu être occasionnée par une blessure ou bien ne doit-on pas plutôt le mettre en doute, vu la grande capacité régénératrice de la membrane du tympan ? Ne pourrait-on pas plutôt considérer la perforation comme provoquée par une suppuration de l'oreille moyenne ayant antérieurement existé ? Leutert penche vers cette dernière supposition. Mais il déclare dans une note supplémentaire, ajoutée après le Congrès, qu'il penche vers la première version, celle de l'origine traumatique, dès qu'il a revu l'enfant au commencement du mois d'octobre et qu'il eut constaté un élargissement considérable de la perforation. Il ne subsistait plus qu'un bord très mince de la membrane du tympan ; le marteau qui, antérieurement, se trouvait dans un état normal, était maintenant couché dans une position horizontale ; la capacité auditive était la même qu'auparavant. Mais malgré cela il déclare ne pouvoir donner aucune déposition précise sous la foi du serment.

Or si la chose, en ce qui concerne la dernière question, ne paraît point éclairée, le médecin doit à plus forte raison être déchargé pour les raisons énoncées plus haut, tandis qu'on ne saurait trop blâmer notre enseignement qui, en donnant dans les manuels divers des instructions très différentes sur l'extraction des corps étrangers, ne fournit pas au praticien des règles fixes et déterminées.

LEUTERT cherche ensuite à démontrer qu'il faut en otologie réprouver une fois pour toutes l'extraction instrumentale des corps étrangers du conduit auditif sans décollement préalable du pavillon, excepté dans des cas déterminés, où l'on se servira tantôt de la narcose et tantôt non ; car il est d'avis que presque tous les corps étrangers, qu'on ne réussit pas toujours à extraire par des lavages bien administrés et répétés en plusieurs séances, ne peuvent pas être non plus retirés à l'aide d'un instrument et sans narcose ; l'intervention instrumentale sans narcose est du reste très dangereuse, comme on sait.

ALEXANDER (Vienne). Dans la « méthode » choisie par le médecin en question, on peut aisément reconnaître une faute contre l'art médical, et une ignorance complète dans la technique de l'extraction

des corps étrangers, puisque celui qui, une seule fois, serait allé dans une clinique otologique, n'aurait jamais essayé d'extraire un corps étranger sans réflecteur, et avec une épingle à cheveux. Les instructions données par POLITZER sur la manière de procéder pour les extractions de corps étrangers, sont absolument claires et ne laissent pas de doute, et cela pour n'importe quel cas, même pour celui qui n'est pas très au courant de la technique à suivre. D'après lui, il faut presque toujours, sauf dans quelques cas, commencer par essayer de faire partir le corps étranger en employant la seringue, mais on sera assez souvent obligé de recourir à l'extraction instrumentale, surtout si des extractions avaient déjà été essayées, mais sans donner de résultat. (Les instruments à employer seront surtout des érignes pointues ou mousses, des petites cuillers, des sondes, etc.) Du reste, c'est assez souvent que l'indication s'impose d'extraire le corps étranger dès la première séance. La narcose ne doit être employée qu'exceptionnellement. — En ce qui concerne le cas de LEUTERT, qui est très intéressant, Alexander suppose qu'on se trouve là en présence d'une récidive d'une suppuration ancienne, parce qu'on ne relate qu'une otorrhée d'une durée de quelques jours seulement, tandis que d'une perforation persistante ne peut résulter que de l'otite aiguë à évolution suraiguë.

LEUTERT (Giessen) répond à Alexander qu'il n'y a pas lieu, dans le cas présent, de recommander un procédé fautif qui n'obéit pas aux prescriptions de l'art chirurgical, la méthode du préopinant n'étant pas conforme aux enseignements de l'otologie. Il parle du reste d'un manuel dont la connaissance ne saurait pas être exigée d'un médecin allemand, étant donné qu'il existe assez de manuels d'Otologues allemands.

SCHMIDT (Odessa). Le praticien est souvent obligé d'intervenir instantanément à l'occasion des corps étrangers de l'oreille ; il est donc autorisé à faire des « essais » s'il ne se rend pas coupable, à moins d'avoir procédé d'une manière brutale ou d'avoir employé des moyens directement proscrits par la science. Or il est bien permis de se servir d'instruments pour l'extraction. Toutefois, l'extraction des corps étrangers est une manœuvre (*Kunsteistung*) purement technique, et le praticien est obligé de la confier, pourvu qu'il ne voie pas un danger imminent, à un spécialiste. Je ne puis donc trouver une faute contre l'art médical dans le sens juridique, si l'on s'est servi d'une épingle à cheveux, même sans réflecteur. Je suis de l'avis du professeur LEUTERT que c'est tout d'abord la seringue dont il faut se servir, et cela d'une manière active (en renouvelant les efforts), bien que, pour moi, les instruments n'offrent aucun danger, quand il s'agit d'un spécialiste qui connaît son affaire.

GRADENIGO (Turin) est d'avis que la perforation de la membrane du tympan dans le cas décrit est d'origine traumatique. Quant à l'indolence de l'enfant, elle ne donne pas le droit d'exclure une blessure de la membrane du tympan par le médecin qui intervient le premier. En outre, la suppuration bien que très modérée, le fait que

le liquide provenant du lavage de l'oreille, s'est si facilement écoulé par le nez, et l'absence des vives douleurs sont autant de raisons qui plaident contre la supposition qu'une grande perforation aurait existé déjà auparavant dans la membrane du tympan. Car si une perforation avait préexisté, on aurait à la suite de tant de lavages et de manœuvres irritantes, sûrement provoqué une grave otite moyenne. De plus, l'intégrité de l'autre oreille et de la cavité nasopharyngienne pèse également pour quelque chose en faveur de la supposition, que l'oreille en question ait été avant cet accident, intacte. — Quant à la question, comment le médecin devrait procéder dans des cas pareils, l'avis de GRADENIGO est intermédiaire entre celui de LEUTERT et celui d'ALEXANDER. Si l'extraction avec la seringue a échoué, on arrive en général assez facilement à extraire le corps étranger à l'aide des instruments; mais on doit se servir de la narcose, s'il s'agit des enfants. Le spécialiste doit en outre laisser aux parents à choisir entre une extraction immédiate et un procédé expectant, en présence bien entendu de l'absence de tout symptôme grave. Quant à l'extraction elle-même, Gradenigo s'est servi, et cela avec les meilleurs résultats, du simple crochet mousse. Le médecin ne devrait pas entreprendre une extraction instrumentale sans être suffisamment exercé dans cette manœuvre. — C'est à titre de curiosité que Gradenigo mentionne un procédé de Trifiletti (Naples), employé pour l'extraction des corps étrangers de nature végétale: l'instillation d'une culture des champignons spéciaux de moisissure dans le conduit auditif, qui arrivent à corroder lentement la graine et à rendre ainsi possible, l'extraction avec la seringue.

BRESGEN (Wiesbaden) opine que la perforation de la membrane du tympan existait déjà auparavant, et que la suppuration légère n'est pas un accident qui prouve le contraire; car on trouve dans des cas de suppuration permanente souvent des périodes où l'écoulement du pus est insignifiant, celui-ci disparaît même rapidement à la suite d'un traitement approprié, pour revenir cependant à l'occasion d'une nouvelle irritation. Dans un cas où il s'agissait d'un soufflet, on avait prétendu que l'oreille avait été atteinte de suppuration 24 heures après l'incident; une perforation de la grandeur d'une lentille, ainsi qu'une suppuration légère, ont pu en effet être constatées; mais l'ensemble des lésions avait le caractère d'une suppuration permanente qui, peut-être, s'était un peu aggravée par le traumatisme en question. On a voulu extorquer à l'instituteur un peu sévère une indemnité, mais nous avons pu constater avec toute certitude qu'une hémorragie ne s'était pas produite à la suite de cette correction physique.

FLATAU (Berlin) fait remarquer que les lavages administrés sous une forte pression et souvent répétés ne sont pas complètement inoffensifs, surtout s'il s'agit de corps étrangers aptes à se gonfler et qui sont enclavés. On donnera dans ce cas la préférence aux instruments en tire-bouchon, en crochet, en forme spirale, qu'on introduira dans le corps étranger. Une proscription générale des instruments ne saurait être établie pour le praticien ordinaire, vu les divergences existant entre les spécialistes eux-mêmes.

LEUTERT (Giessen), dans une *réplique terminale*, a constaté qu'une unanimité des vues ne peut pas être établie, et a fait les *propositions suivantes*, dont la non exécution sans motifs devrait à l'avenir — avec le consentement de tous les otologistes — être considérée et jugée comme une faute commise dans l'exercice de l'art médical :

1° L'extraction des corps étrangers dans tous les cas récents ne doit être essayée qu'avec la seringue et il ne faut pas se contenter d'un seul lavage. Les dits lavages seront répétés de temps à autre, à moins que des symptômes graves n'obligent à procéder à une extraction immédiate. L'exception de cette règle aurait lieu quand l'on se trouve en présence de perforations de la membrane du tympan et si la trompe est large, de sorte qu'on ne pourrait produire un courant rétrograde assez puissant ou si le corps étranger se montre tellement qu'on le pourra facilement et sûrement extraire avec la pince à griffes.

2° Si la seringue, dont on se sera servi à plusieurs reprises et d'une manière adroite, ne donne pas de résultats, le médecin pourra, à l'aide d'un réflecteur et si l'éclairage est suffisant, se servir d'un instrument qui lui semblera bon, s'il s'agit d'adultes. Chez des enfants on le fera seulement si l'instrument peut facilement être introduit dans le corps étranger lui-même ou derrière celui-ci, sans toucher aux parois du conduit auditif. Dans tous les autres cas, et aussitôt que l'hémorragie la plus légère se sera produite, on devra, chez les enfants, recourir à la narcose. Si alors on ne réussit pas à extraire le corps étranger, on procédera au décollement du pavillon et de la paroi membraneuse postérieure.

3° Si au cours des extractions précédentes, qui ont échoué, une blessure a été faite, on devra attendre le moment où celle-ci sera guérie pour reprendre le cours des interventions. On procédera ensuite comme si le cas n'avait pas encore été pris en traitement. Si des symptômes sérieux invitent à une extraction immédiate, on n'y procédera que sous la narcose.

III. Troisième Séance. — Mardi, 22 septembre (après-midi).

Président : professeur LEUTERT (Giessen).

Contribution à la pathologie et à l'histologie pathologique des affections de l'oreille au cours de la leucémie, par ALEXANDER (Vienne). — Voir les *Archives internationales de laryngologie*, etc., t. XII, n° 6 (novembre-décembre 1903), p. 1185

Démonstration des instruments et des appareils otologiques, par WARNECKE (Hannover).

1° Baguettes à tampons triangulaires;

2° Sondes d'attique triangulaires à porte-ouate;

3° Couteau falciforme servant pour la section d'adhérences dans la caisse du tympan;

4° Appareil d'évacuation servant pour le traitement des catarrhes de l'oreille moyenne chroniques suivis de processus adhésifs ou de la sclérose, etc., dont l'application se fait par le conduit auditif externe; mise en mouvement par un électromoteur;

5° Appareil servant pour le cathétérisme avec de l'acide carbonique et de l'oxygène.

6° Soupape à interruption pour le courant d'air qui entre dans la trompe pendant le sondage.

Le point d'attaque de l'acide salicylique dans l'organe de l'ouïe, par BLAU (Göerlitz). — Sur l'invitation d'Alexander il a étudié les effets de l'acide salicylique sur l'organe de l'ouïe, à l'aide d'expériences exécutées sur les animaux. WITTMACK avait démontré que le point d'attaque pour la quinine est constitué par les cellules nerveuses du ganglion spiral et que l'action de cette substance ne consiste pas dans des hémorragies de la caisse et du labyrinthe, comme c'était l'opinion de KIRCHNER. GRUNERT et ALEXANDER, d'autre part, ont prouvé que des épanchements sanguins traumatiques pouvaient avoir lieu dans la caisse et dans le labyrinthe.

Il a empoisonné deux lapins, quatre souris blanches et deux cobayes par des injections hypodermiques de salicylate de soude (0 gr. 001 milligr. — 0 gr. 50 centigr. par dose). Les animaux succombèrent après 1/2 heure, 2 à 24 heures, 6 à 8 jours, à la suite d'une seule injection ou de plusieurs injections. Les coupes sérieées montrent en plusieurs endroits des hémorragies aussi bien dans la caisse que dans les périlymphatiques et endolymphatiques du labyrinthe.

Un autre groupe de 4 cobayes, 4 souris blanches et 4 souris dansantes fut, ainsi que l'avait fait WITTMACK, tué par hémorragie, juste avant de succomber aux suites du même empoisonnement; la tête fut immédiatement placée dans la liquidité à durcissement, ensuite fixée, et on en fit des préparations. Jusqu'ici trois souris de ce groupe et un cobaye ont été étudiés par des coupes sérieées. On n'a pu trouver nulle part de foyers hémorragiques.

La coloration de NISSL, faite dans le but de constater s'il n'y avait pas des altérations de cellules nerveuses, n'a pu jusqu'aujourd'hui être employée que pour quelques coupes; il en résultait, que les nucléoles de ces cellules nerveuses étaient conglobés. — Ce qu'il vient de dire n'est qu'une communication *préalable*, qui nous démontre néanmoins, que l'acide salicylique doit avoir comme point d'attaque la cellule nerveuse. Une communication plus détaillée paraîtra prochainement.

Quatrième Séance. — Mercredi, 23 septembre 1903 (après-midi).

Président : professeur OTSMANN (Marburg s/L.)

L'emploi pratique de la mesure objective de l'ouïe (avec démonstrations), par OTSMANN (Marburg s/Lahn : Voir les *Archives internationales de laryngologie*, etc., t. XVI, n° 6 (novembre-décembre 1903), p. 1179.

Développement et structure de l'organe interne de l'ouïe d'*Echidné aculeata* (avec démonstration des préparations histologiques et des moulages en plâtre), par ALEXANDER (Vienne). — Voir les *Archives internationales de Laryngologie*, etc., t. XVI, n° 6 (novembre-décembre 1903), p. 1290.

Sur la disposition des fibres élastiques dans l'organe de l'ouïe (avec démonstrations microscopiques), par WATSUJI (Kioto). — Le préopinant a fait de nombreuses préparations des fibres élastiques dans la membrane propre de la membrane du tympan d'après la méthode de WEIGERT ; il distingue les trois couches suivantes : 1° dans le chorion, 2° dans la couche de la muqueuse et 3° dans la membrane propre. Dans cette dernière et dans la membrane du tympan accessoire aussi, il a pu reconnaître un grand nombre des fibres élastiques, de sorte qu'elle est à moitié composée par celles-ci. D'après l'orateur, la charpente du tissu périlymphatique est très pauvre en fibres élastiques. Dans la membrane de REISSNER, dans la lame spirale et dans le ligament spiral, il a trouvé également des fibres élastiques très fines formant un réseau à larges mailles.

ALEXANDER (Vienne) dit que les conclusions physiologiques que l'orateur tire de ses examens histologiques, ne lui paraissent que très incertaines ; on s'est souvent aperçu qu'on s'est trompé en employant des constatations histologiques pour expliquer des faits physiologiques.

(Reinhold.)

V. — DIXIÈME RÉUNION DE L'ASSOCIATION
DES LARYNGOLOGISTES DE L'ALLEMAGNE DU SUD
TENUE A HEIDELBERG LES 1 ET 2 JUIN 1903

Président : JURASZ.

D'après le compte rendu d'AVELLIS (Francfort-sur-le-Mein), secrétaire.

Séance du 2 juin (suite).

Sur les opérations modernes des voies aériennes supérieures, par

GLUCK (Berlin). — L'orateur parle de l'extirpation du larynx et présente trente-trois de ces organes extirpés pour la plupart dans des cas de tuberculose très grave. Il discute, chemin faisant, les méthodes variées qu'il a pu appliquer au cours de sa pratique déjà très étendue. Il insiste spécialement sur la séparation définitive des voies aériennes supérieures d'avec la trachée. Il présente quatre malades opérés, depuis un certain temps, avec plein succès : ceux-ci parlent devant l'assemblée avec l'air avalé par l'œsophage, ce qui leur a permis de renoncer à l'usage du larynx artificiel. Chez l'un d'eux, atteint autrefois de phtisie laryngée très grave, la guérison se maintient complète depuis huit ans, de telle sorte qu'il a pu reprendre ses occupations antérieures. Il s'exprime d'une façon très distincte ; sa voix sort par une petite ouverture formant une sorte de lèvres, laquelle se trouve placée au sommet de la cavité opératoire.

CZERNY regrette de n'être venu qu'à la fin de la communication si applaudie de Gluck. Il tient à y ajouter deux observations. L'ancienne pharyngotomie sous-hyoïdienne peut avoir une nouvelle indication, d'après laquelle il a opéré récemment deux sujets, dont l'un se trouve actuellement dans un état très satisfaisant. Chez le premier, il s'agissait d'un cancer épithélial dans le repli glosso-épiglottique. La partie intermédiaire de l'os hyoïde fut amputée, la base de la langue, l'épiglotte, et le larynx jusqu'aux cordes vocales inférieures furent extirpés et le moignon laryngé soudé à la plaie de la langue. Une sonde œsophagienne fut introduite. Tout s'est bien cicatrisé, sauf un point resté fistulaire. Bon état général. Chez le second malade (sarcome à cellules rondes, développé primitivement dans le lobe gauche du corps thyroïde), le procédé opératoire fut semblable. La moitié gauche du pharynx et de la glande thyroïde fut enlevée. Le moignon laryngé a été soudé à l'os hyoïde. La sonde pharyngienne a été ensuite introduite. Le patient, parfaitement bien portant, parle à haute voix devant l'assemblée.

MORITZ SCHMIDT insiste sur les accès de suffocation qui peuvent survenir par suite du gonflement œdémateux de la muqueuse trachéale au point de contact avec la canule. Ils se produisent parfois, même six semaines après l'opération, comme chez le malade opéré par Gluck, qui était atteint de diabète sucré.

KILLIAN rappelle que Semon ne veut pas de l'introduction de la canule et se contente de souder entre elles les plaques cartilagineuses et de faire un pansement. Quelle est l'expérience personnelle de Gluck sur ce sujet ?

PIENIAZEK (Cracovie) se déclare absolument partisan du tamponnement et de la canule. Il a pratiqué jusqu'ici la laryngo-fissure deux cents fois. Or il n'a jamais vu survenir une pneumonie, sauf chez un malade où il avait suturé la plaie de l'incision, sans pratiquer le tamponnement. Cette pneumonie est du reste guérie.

KUMMEL (Heidelberg) n'a pas eu de bons résultats en supprimant le tamponnement et en enlevant prématurément la canule. Les

malades furent menacés de fièvre et d'œdème laryngé. Pour faire un diagnostic précoce, il faut pratiquer l'examen histologique.

KRAATSCH (Heidelberg) demande si on a examiné histologiquement la peau du cou refoulée dans l'intérieur.

BLUMENFELD (Wiesbaden) dit que l'ablation d'un fragment est parfois difficile, à cause de la grande sensibilité du malade. Il a dû, pour cette raison, pratiquer la laryngo-fissure chez un sujet qui n'était atteint en réalité que d'une infiltration à petites cellules.

WINKLER (Brême) pense que le diagnostic des tumeurs du larynx est souvent très difficile. C'est ainsi qu'il a opéré deux néoplasmes d'apparence maligne, qui étaient formés de tissu inflammatoire cancéreux.

Atrophie postsyphilitique symétrique de la mâchoire supérieure causée par un trouble trophique, par AVELLIS. — Un ataxique présente depuis deux ans une atrophie des deux os maxillaires supérieurs, évoluant avec une grande rapidité. Les dents tombent sans douleur. Le bord alvéolaire a disparu. La voûte palatine, dans ses trois dimensions, est très amincie, la fosse canine s'est presque effacée. Il n'y a nulle part suppuration ni nécrose. La mâchoire inférieure ne présente aucune altération et possède encore toutes ses dents. Les deux mâchoires se montrent donc indépendantes l'une de l'autre dans le processus morbide. Ceci se voit chez l'adulte; l'acromégalie, par exemple, s'attaque à la mâchoire inférieure et laisse indemne la mâchoire supérieure.

Usage simultané du calomel et des iodures dans les affections des voies aériennes supérieures, par FISCHENICH (Wiesbaden). — Le préopinant n'a jamais vu un inconvénient résulter de l'usage simultané de ces deux médicaments; parmi ses trois cents malades ainsi traités, il n'y eut que deux cas qui présentèrent une forte réaction. Chez l'un, où du calomel fut insufflé dans le larynx, les sinus Morgagni, l'épiglotte, etc., présentèrent des escharres superficielles. Mais l'analyse de la poudre démontra que le calomel ayant trop longtemps été exposé à l'air s'était en partie transformé en sublimé. Les cautérisations par l'iodure de mercure ont lieu presque toutes à propos de son emploi en ophtalmologie; une seule fois, un malade eut une attaque de suffocation à la suite d'une insufflation dans le larynx, qui avait provoqué sa cautérisation. C'est pourquoi on doit quand même faire attention quand on recourt à ce traitement.

KRIEG (Suttgart), SEIFERT et L. WOLFF n'ont jamais vu des suites fâcheuses suivre l'emploi simultané du calomel et des iodures en laryngologie.

Corps étrangers dans les bronches, par PIENIAZEK (Cracovie). — Au moyen de la trachéoscopie d'après KILLIAN, Pieniazek a réussi à extraire une curette de Heryng cassée, de l'intérieur de la bronche

droite, le corps étranger ayant été découvert par la radiographie. Il a en outre eu à intervenir dans treize cas pareils, où le corps étranger s'était logé dans les voies aériennes profondes. Dans douze cas, la trachéotomie fut pratiquée, puis par des manœuvres appropriées, on a réussi à extraire le corps étranger.

Suit une démonstration de plusieurs corps étrangers extraits des bronches.

KILLIAN (Fribourg) relate trois cas d'extraction bronchique des corps étrangers, pratiquée ces derniers temps par lui-même. Les trois interventions ont parfaitement réussi.

PIENIAZEK (Cracovie) ajoute que des corps étrangers, qui ne sont pas aptes à faire une blessure, peuvent être extraits même sans le contrôle des yeux, en se laissant guider par le toucher, surtout si le cas est récent, et quand il n'y a pas encore de suppuration.

Quelques observations concernant la rhinite hyperplasique, par SEIFFERT (Würzburg). — Seiffert cite un cas très rare d'hyperplasie chronique œdémateuse des cornets nasaux, ne se réduisant pas à la suite d'application de cocaïne; ceci s'observe surtout chez les hommes. Il propose de séparer cette affection de la rhinite hyperplasiée ordinaire et de la désigner sous le nom d'une rhinite œdémateuse. Son traitement consiste dans l'excision avec le serre-nœud et les ciseaux. Suit la description des préparations histologiques.

SCHULZE (Dantzig) a observé des cas semblables chez des ouvriers d'un certain âge. Il faut, selon lui, combattre très énergiquement de pareilles lésions.

AVELLIS (Francfort) relate un cas pareil, dont l'examen histologique a donné les mêmes résultats que dans le cas de Seiffert. L'inefficacité de la cocaïne (son malade, un sujet très nerveux, était également âgé de 48 ans) et l'insuffisance des petites interventions (surtout galvanocautiques) caractérisent déjà cliniquement cette opiniâtre maladie. Son client était moralement très abattu. La conchotomie partielle seule aboutit à la guérison. Ces cas ont une grande ressemblance avec l'éléphantiasis des muqueuses (clitoris!).

WILD (Zurich) a observé cette affection, mais elle n'existait que d'un seul côté.

SCHECH (Munich) considère également cette forme clinique de ladite affection comme très rare et regarde l'épaississement de la muqueuse comme couennéux.

Traitement physique des maladies des voies aériennes supérieures, par VEISS (Francfort). — Veiss recommande l'hydrothérapie, le massage, l'hypnotisme, l'alimentation par les végétaux, et déconseille les traitements locaux trop fréquents. (Reinhold.)

VI. — SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

Séance du 25 mai 1903.

Président : professeur URBANTSCHITSCH.

Compte-rendu par L. REINHOLD.

Mutité auditive d'origine centrale, par HAMMERSCHLAG. — Il montre un malade atteint de mutité auditive; c'est un enfant qui, à la suite d'une maladie infectieuse aiguë, a complètement perdu la faculté de parler spontanément. Mais il a l'ouïe tout à fait normale et peut répéter tout ce qu'on lui dit.

Otite moyenne, purulente chronique droite. Otite interne purulente. Paralyse du nerf facial droit. Opération radicale. Excochléation du labyrinthe. Guérison, par ALEXANDER. — Anna St., âgée de 2 ans, Viennoise. Dès la naissance, otorrhée du côté droit; depuis un an, tuméfaction derrière l'oreille droite, spontanément ouverte il y a quelque temps et ayant suppuré. Depuis 6 mois, paralysie droite complète; de temps en temps accès de fièvre; la malade est admise à la clinique le 11 octobre pour y être opérée.

A l'examen on relève les particularités suivantes : enfant anémique, chétive et délicate. Rien de morbide à constater dans les organes du thorax ni dans les viscères abdominaux. Le pavillon de l'oreille droite se dévie un peu; il existe une enflure rétro-auriculaire de l'étendue d'une paume de main, hémisphérique; la peau qui la recouvre est tendue, livide au sommet, présentant au centre une fistule, perméable pour une sonde, et d'où s'écoule du pus. La sonde introduite se heurte dans la profondeur à 1 cent. 1/2 contre du tissu osseux rugueux. Le conduit auditif externe droit est rempli de polypes et il en sort en abondance du pus très fétide. L'oreille gauche paraît normale. Sensibilité douloureuse au toucher et spontanément du pavillon de l'oreille droite et de l'apophyse mastoïde, et, en outre, paralysie complète du nerf facial à droite. Étant donné l'âge de l'enfant, un examen fonctionnel ne pouvait avoir lieu. L'opération est faite par ALEXANDER; elle a lieu sous la narcose chloroformique sans incident notable; excision cutanée d'une longueur de 7 cm., traversant la fistule; dégagement de l'apophyse mastoïde; excision de la fistule; apparition d'un séquestre de la grosseur d'une noix, qui renferme la paroi postérieure du conduit auditif osseux, le centre de l'apophyse mastoïde et la partie postéro-latérale de la capsule du labyrinthe. Autoplastie d'après Panse.

Après l'ablation des parties malades, on constate la disparition complète du toit; dure-mère visible; elle présente l'aspect normal. La plaie cavitairé s'étendait de plus en avant jusqu'à la paroi antérieure du conduit auditif, dont les parties ramollies durent être enlevées, en arrière jusqu'au golfe de la veine jugulaire qui est mis

à nu sur l'étendue d'une pièce en nickel de 25 centimes; sur la ligne médiane elle va jusque dans le labyrinthe: le vestibule, le canal semicirculaire latéral et le limaçon paraissent béants au dehors et sont remplis de pus. Absence complète du nerf et du canal facial à partir du genou extérieur, sur toute l'étendue de la plaie cavitaire. Cette dernière est soigneusement nettoyée avec la cuiller tranchante. Toilette de la plaie et pansement.

La marche de la plaie n'a été entravée par aucun incident.

La malade quitte l'hôpital le 22 octobre mais elle reste en observation.

L'épithélialisation de la plaie cavitaire ayant fait un progrès remarquable, on procéda à la fin du mois de novembre à l'avivement des lèvres de la plaie rétro-auriculaire, et à la suture linéaire de celle-ci. L'enfant a été complètement guérie à partir de janvier 1903. La paralysie faciale se montre maintenant légèrement atténuée, car on constate des contractions musculaires dans le domaine du nerf, qui ont apparu peu à peu.

Paralysies des extrémités d'origine auriculaire, par URBANTSCHITSCH. — L'auteur relate quelques observations tirées d'une étude encore incomplète, qui se rapporte à certaines parésies réflexes des muscles des extrémités et des muscles vocaux, troubles dont l'origine serait auriculaire. En ce qui concerne d'abord les parésies réflexes des muscles des extrémités, elles peuvent frapper les extrémités supérieures et inférieures séparément ou concomitamment. Comme cela est prouvé par les expériences faites par URBANTSCHITSCH, on trouve des parésies dans beaucoup de cas de maladies des oreilles, surtout chez ceux qui sont atteints d'otite moyenne; elles existent souvent sans être aperçues et ne sont reconnues que si l'on s'en doute et quand on leur prête alors une attention toute particulière. C'est ainsi que des examens dirigés dans le but de constater la force de compression des deux mains font découvrir assez souvent des différences sensibles entre elles; encore plus distinctement se présentent des troubles d'innervation des muscles du bras droit, qui se traduisent par une incertitude ou par d'autres altérations de l'écriture; il est intéressant de constater, que ces troubles de l'écriture se montrent très souvent sous une certaine dépendance de l'état actuel de l'oreille. Quant aux extrémités inférieures, on rencontre là aussi des parésies de degré différent, depuis un état parétique très léger jusqu'à la paralysie complète. Les parésies s'étendent tantôt seulement sur les extrémités d'un seul côté du corps, tantôt sur tous les membres; si l'affection de l'oreille est unilatérale, la parésie réflexe se montre principalement ou même exclusivement du côté correspondant à cette affection. Toutes ces parésies, dont il est ici question, sont tantôt passagères et de courte durée, tantôt persistent pendant des semaines et même des mois.

Les parésies passagères des muscles des extrémités sont souvent provoquées par toutes sortes d'interventions dirigées contre l'oreille, par le cathétérisme par exemple, le bougirage de la trompe, le lavage de l'oreille, la compression des parois de l'oreille externe et moyenne, etc. Elles sont — en ce qui concerne les extrémités supérieures — très faciles à constater par les épreuves d'écriture et disparaissent en général en quelques minutes.

Les parésies persistantes des muscles des extrémités se développent au cours des affections de l'oreille, tantôt peu à peu, tantôt, et c'est beaucoup plus exceptionnel, par des crises apoplectiformes, pour persister ensuite comme au début ou varier dans leur intensité. Dans des cas très intenses elles peuvent même faire l'impression d'une affection de la moelle épinière. Que de pareilles parésies ne soient autre chose que des troubles réflexes d'origine otique, cela se voit par leurs relations subordonnées avec l'état de l'oreille. C'est ainsi qu'un catarrhe de l'oreille moyenne traité par le sondage et surtout par le bougirage de la trompe amène une amélioration considérable des parésies de cette nature ; un traitement prolongé peut même aboutir à faire disparaître définitivement les manifestations de cet ordre, même dans des cas où celles-ci n'auraient pas cessé pendant des mois.

Urbantschitsch décrit ensuite les parésies réflexes auriculaires des muscles vocaux et les différents troubles qui en sont la conséquence. Une pareille perturbation vocale se manifeste au début par la forme la moins grave, c'est-à-dire par une fatigue précoce de la voix ; et quand il y a prononciation difficile ou défectueuse de certaines lettres ou syllabes, on serait en droit de songer à des vices d'élocution proprement dits ; parfois un trouble de parole très léger au commencement s'accroît rapidement, pendant que le sujet continue à lire, jusqu'au point, que celui-ci ne peut plus continuer sa lecture ; il s'agit ici d'un phénomène semblable à ceux qui caractérisent la paralysie myasthénique. Parmi les lettres, c'est principalement la prononciation du *s*, *sp*, *st*, ensuite des sons *p*, *l*, *g*, qui est le plus souvent difficile. Pareils troubles de parole peuvent survenir à la suite de différentes affections de l'oreille, tantôt pour peu de temps seulement, tantôt pour plus longtemps, même pour des mois. Ainsi qu'on l'a constaté pour les parésies réflexes des muscles des extrémités, on peut voir que les troubles de parole, eux aussi, sont dépendants de l'état actuel de l'oreille ; il est par exemple possible que le trouble d'élocution d'origine otique se montre amélioré, lorsqu'on traite un catarrhe de l'oreille moyenne chronique par l'emploi de la bougie, cette amélioration s'établissant immédiatement après le bougirage ; si le traitement de l'oreille est assez long, les troubles de parole disparaissent généralement avec l'amélioration de l'affection de l'oreille. C'est surtout le tamponnement compressif des cavités de l'oreille moyenne, qui est d'une influence évidente sur les phénomènes précités ; ainsi une compression de l'oreille moyenne provoque généralement ces troubles de la parole dont il est

question, ceux-ci disparaissant aussitôt que la compression a cessé d'exister; il y a d'autre part des cas, où la pression du tampon sur les parois de l'oreille moyenne fait diminuer au contraire un trouble de parole existant jusqu'alors. D'après Urbantschitsch, ces troubles de parole d'origine otique ne sont pas bien rares; on devrait même plutôt les regarder comme fréquents si l'on pratiquait comme lui des examens minutieux et répétés. Il arrive rarement que les malades de ce genre confondent les lettres ou bégayent; quant au bégaiement, il serait à noter dans un cas de Politzer, où à la suite d'une extraction de polypes un bégaiement a subsisté.

Ces deux genres de parésie, ceux des muscles des extrémités et ceux des muscles servant à la parole, peuvent exister côte à côte et faire facilement supposer une affection du lobe temporal gauche, surtout si les troubles de la parole et ceux de l'écriture surgissent subitement. Urbantschitsch se réserve de relater un cas pareil, observé par lui, dans une communication ultérieure, ainsi que de signaler plus tard les troubles de la sensibilité tactile et de la sensibilité thermique se montrant sous la dépendance de lésions auriculaires. Dans un certain nombre de ces sortes de parésies il existait en même temps des manifestations d'asthénopie, c'est-à-dire l'impossibilité de lire pendant un temps prolongé, le champ visuel se remplissant de taches noires et s'assombrissant finalement tout à fait, une ou quelques minutes seulement après que le sujet atteint de ces manifestations parétiques avait commencé à lire. Urbantschitsch a, déjà à plusieurs reprises, attiré l'attention sur la coïncidence de l'asthénopie avec différentes affections otiques; il ajoute qu'il verra dans ses recherches ultérieures, s'il ne se présente pas des cas fréquents, où se trouvent réunies, des parésies des extrémités, des parésies des muscles servant à la parole et l'asthénopie provenant des affections otiques de toutes sortes, et si ce syndrome n'est peut-être pas apte à contribuer à l'établissement du diagnostic.

VII. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE VIENNE

Séance du 1^{er} mai 1903.

Président : ROTH.

Compte-rendu par L. REINHOLD.

Deux cas de kératose circonscrite du larynx, par FEIN. — Les lésions des cordes vocales, extirpées par Fein, ont été soumises à l'examen histologique; on a reconnu que les dépôts n'étaient autre chose qu'une couche épaisse d'épithélium corné. Ils furent enlevés à trois reprises, mais récidivèrent toujours; c'est seulement à la suite des badigeonnages répétés avec une solution alcoolique d'acide salicylique que l'on voyait diminuer sensiblement l'épaisseur et l'étendue de ces dépôts.

Cette affection est très rare et paraît avoir été pour la première fois décrite par ZUFFINGER (1891); en 1895, CHIARI observa un cas de ce genre.

Infiltration gommeuse du voile du palais, par HANSZEL. — La tumeur présentait un aspect singulièrement décoloré, très *transparent*; une infiltration semblable se trouvait sur l'urèthre. Le traitement iodo-mercuriel est demeuré jusqu'ici sans efficacité.

Cas de rhinosclérome, par Adalbert HEINDL. — Il s'agit d'une malade âgée de 23 ans, présentée à la Société. Le larynx porte au niveau des cordes vocales supérieures, surtout à la commissure antérieure, des infiltrations blanchâtres; les choanés sont du côté du naso-pharynx très rétrécies. Par la rhinoscopie antérieure, on peut distinguer des infiltrations rose pâle du fond du nez. La patiente est enrouée depuis l'âge de 10 ans; et il y a trois ans que sa voix semble presque éteinte; depuis l'hiver dernier elle est atteinte d'essoufflement. Elle habite depuis 4 ans Vienne, mais elle est originaire de Robore en Hongrie.

Deux cas de chancre tonsillaire, par GLAS. — 1^o Femme de 52 ans, ayant contracté un chancre tonsillaire en embrassant son petit-fils syphilitique. Le mal eut un début assez bruyant: dysphagies, fièvre, maux de tête, abattement général, de telle sorte que la symptomatologie présenta tout à fait le caractère d'une angine lacunaire. Les parties voisines de l'amygdale droite étaient tuméfiées; il y avait en outre une rougeur très prononcée de la partie droite du voile du palais et un amoindrissement dans la mobilité de celle-ci, ce qui démontrait l'existence d'une infiltration. C'est pourquoi Glas a cru pouvoir établir le diagnostic de syphilis; mais comme il ignorait d'abord les antécédents de cette malade, il commença par lui ordonner de l'iodure de potassium. Au bout de huit jours, le tableau clinique de l'affection avait considérablement changé: l'amygdale avait grossi du double, l'arc palato-pharyngien était infiltré; à la surface de la tonsille se présentait un ulcère superficiel, et un ganglion indolent, mais très volumineux, se constatait du côté droit dans la région rétro-maxillaire. Dès lors, l'idée d'un *chancre syphilitique de la tonsille droite* s'imposait, hypothèse qui fut confirmée une huitaine de jours plus tard, lorsqu'une syphilide maculeuse envahit le revêtement cutané. D'ailleurs le succès thérapeutique du mercure prouva définitivement l'exactitude de ce diagnostic.

A la même occasion, Glas énumère les affections de la tonsille dont il faut tenir compte pour établir le diagnostic différentiel: l'angine aiguë lacunaire, l'inflammation tonsillaire ulcéreuse lacunaire (MOURE), la tonsillite aiguë non ulcéreuse avec induration (MOREL-LAVALLÉE) et l'amygdalite ulcéreuse chancriforme (DANLOS); de plus, il ne faut pas oublier les symptômes caractérisant des tumeurs malignes, surtout l'épithéliome tonsillaire, et finalement ceux se rapportant à des gommés amygdaliennes isolées, qui sont du reste très rares. Les phénomènes les plus caractéristiques ici sont, d'après FOURNIER, DIEULAFOY, LIEVEN et quelques autres, ceux que voici: 1^o La disposi-

tion le plus souvent unilatérale de cette affection. 2° L'induration. 3° L'ulcération. 4° Le bubon indolent, caractérisé par sa grosseur, son siège à l'angle rétro-maxillaire, sa persistance rebelle et sa disposition unilatérale.

2° Dans un deuxième cas il s'agissait d'un homme âgé de 32 ans, qui prétendait avoir attrapé un froid et chaud il y a quelques jours, et éprouver, à partir de ce moment, de la douleur à la déglutition. *Un ganglion lymphatique indolent, gros, très volumineux et placé dans l'angle rétro-maxillaire*, attira principalement l'attention de Glas. L'amygdale gauche était fort rouge; une perte de substance peu profonde, recouverte d'un détritüs jaunâtre, de la grosseur d'une lentille, se trouvait derrière le pilier glosso-palatin, qui lui-même se montrait légèrement repoussé en avant. La palpation fit constater une dureté considérable de l'amygdale gauche. C'est pourquoi Glas admit une sclérose (chancre dur) initiale de la tonsille gauche, diagnostic qui a été ensuite confirmé par l'apparition d'un exanthème papuleux et le succès des frictions avec l'onguent gris. Les ganglions placés derrière l'angle maxillaire ont considérablement diminué, mais il persiste néanmoins encore aujourd'hui un ganglion indolent *d'une grosseur d'à peu près une petite pomme* du côté gauche. Le malade est en ce moment en traitement à la clinique dermatologique du professeur Neumann, où il fut admis avec le diagnostic : « Sclérose syphilitique (chancre dur) de l'amygdale gauche. Papules sur la verge et sur le scrotum. Exanthème papulo-crustacé. »

Glas discute ensuite les possibilités de l'infection même. En s'appuyant sur les expériences de DMOCHOWSKY, GOODALE, HENDELSOHN et PIRERA, faites à propos d'autres infections, il conclut que dans la syphilis des amygdales, pareillement, le virus pénètre peut-être dans le tissu, non seulement par les lacunes épithéliales de STOER, mais qu'il s'agit probablement aussi d'une sorte de pression négative ayant pour effet l'aspiration du virus par les lacunes.

Il fait ensuite la démonstration d'une préparation microscopique d'une tuberculose amygdalienne, où l'on voit *une quantité énorme de bacilles de Koch dans les lacunes*; de là, on peut suivre leurs traces aussi bien à travers l'épithélium qu'à travers la muqueuse dénudée d'épithélium, jusque dans les couches profondes du tissu lymphatique. (Cette préparation provient d'une amygdale appartenant à un phthisique ayant été infecté par ses crachats pulmonaires.)

HEINDL opine que le chancre primitif des tonsilles n'est pas si rare qu'on ne le supposait jusqu'ici.

Dans l'espace de ces deux dernières années, il a eu l'occasion d'en rencontrer cinq, et parmi ceux-ci plusieurs avaient été prises pour de simples angines pendant 6 à 8 semaines. Il croit que ce n'est pas seulement la transmission par les *instruments* qui est la cause de pareilles infections, mais que celles-ci peuvent facilement avoir lieu par le rapport intime entre parents, amis, etc., et surtout dans nos restaurants, vu la grande propagation de cette maladie. Une angine

unilatérale, durant plus de huit jours, accompagnée de tuméfaction indolente des ganglions rétro-maxillaires et sous-sterno-mastoïdiens doit toujours éveiller l'idée d'une affection chancreuse primitive de l'amygdale.

RÉTHI a constaté dans des expériences faites en vue de la tuberculose latente de l'amygdale pharyngienne, il y a quelques années, sur 100 tonsilles examinés par lui, 6 fois seulement l'existence de la tuberculose amygdalienne; mais une seule de ses préparations était pareille à celle qu'il voit aujourd'hui, où on constate la pullulation des bacilles de KOCH dans une crypte. Dans une autre de ses préparations il a vu des bacilles dans l'épithélium lui-même, lequel était du reste en certains points transformé en épithélium pavimenteux. Et comme nulle part dans l'organisme la tuberculose n'a pu être constatée, — et qu'ils s'agissait d'une tuberculose » latente » de l'amygdale pharyngienne, — on a le droit d'en conclure avec une assez grande probabilité que les bacilles avaient pénétré dans le tissu amygdalien par voie extérieure pour parvenir dans le tissu profond, à travers la couche épithéliale.

VIII. — SOCIÉTÉ OTOLOGIQUE BRITANNIQUE

Dixième Session, 1^{er} décembre 1902.

Président : Urban PRITCHARD.

Sont élus membres de la Société, MM. Henry William CARSON, ANDREW-LITTLE, Anthony Mc-CALL, George MURRAY, Edwin Arthur PETERS, Hunter FINLAY TOD.

Séquestre comprenant le conduit auditif interne et entièrement le labyrinthe, sauf une petite portion de la paroi supérieure du vestibule et de la cochlée. Greffe de la cavité osseuse sans réouverture de la plaie post-auriculaire, par Hugh E. JONES. — Il s'agit d'une femme de 21 ans atteinte en 1896 d'otite moyenne double. En 1897, on sent un séquestre dans le fond du méat du côté gauche; on pratique l'opération de Stacke, mais la suppuration persiste. En juillet 1902, la sonde décèle la présence d'un séquestre mobile, correspondant à la paroi inférieure de l'antre du côté droit. La malade est opérée, et on enlève un séquestre de ce côté: ce séquestre comprend les parties mentionnées dans le titre ci-dessus. Dans la suite, pour activer la cicatrisation de la cavité, l'auteur voulut pratiquer la greffe épidermique de cette dernière. Mais la plaie rétro-auriculaire avait été fermée à la suite de l'opération, et c'est par le méat auditif, au travers d'un spéculum, qu'il fit passer la greffe de Thiersch, une feuille d'or, de la gaze, etc., tout cela bien emballé de façon à arriver sans encombre au fond de la caverne intra-auriculaire.

BARR. Ce qui est curieux dans ce cas, comme dans un cas observé par lui, c'est que malgré la destruction d'un canal semi-circulaire, il n'existe pas de troubles de l'équilibre.

FAGGE a enlevé un séquestre à peu près semblable, comprenant la plus grande partie de la pyramide pétreuse. Il fait la même remarque que BARR au point de vue des troubles de l'équilibre.

Un cas de carcinome du méat auditif ou du tympan, ayant envahi la surface inférieure du lobe temporo-sphénoïdal du cerveau, par E. DEANESLY. — Il s'agit d'un homme de 44 ans, atteint de sup-puration de l'oreille depuis l'enfance, qui fut pris de violents maux de tête vers la fin de 1901. On trouva le méat auditif droit comblé par un polype ; il existait chez ce malade de la névrite optique des deux côtés, et de plus un peu d'hésitation dans la marche.

On opéra le malade ; pas de pus ni dans l'antre, ni dans les cellules mastoïdes ; la caisse du tympan étant remplie de granulations. On mit à découvert et on explora le sinus sigmoïde qui fut trouvé sain. Rien non plus d'anormal du côté du tegmen tympani, ni de la dure-mère ; on pratiqua plusieurs ponctions du cerveau et du cervelet, sans résultat. A la suite de l'opération, la céphalalgie disparut, la plaie se cicatrisa.

Au bout de trois mois, réapparition de la céphalalgie et amaurose complète ; lenteur de la parole, vertiges.

Le 18 juillet 1902, l'auteur voulut drainer l'espace sous-arachnoïdien au-dessous du cervelet, afin de diminuer la pression intracrânienne : trois jours après cette intervention le malade mourut.

La masse remplissait la fosse moyenne du crâne ; elle était enveloppée dans le lobe temporo-sphénoïdal du cerveau.

PERMEWAN rapporte un cas semblable, dont la patiente, une dame de 62 ans, n'est pas encore morte. Il s'agissait aussi d'une vieille otite moyennede l'enfance avec un polype remplissant le conduit. A la suite de l'opération, le polype bourgeonna de nouveau, les douleurs réapparurent plus violentes, puis survint de la paralysie faciale. Ces cas sont intéressants au point de vue de la transformation maligne des polypes.

BARR rappelle un cas analogue publié par lui ; dans ce cas, les masses polypeuses se reproduisaient constamment. Il existait une masse sarcomateuse occupant le lobe temporo-sphénoïdal.

MILLIGAN rapporte un cas de sarcome de l'oreille moyenne avec propagation au cerveau survenu chez un enfant de 2 ans 1/2.

SECKER-WALKER signale celui d'un enfant de 7 ans qu'il soigne actuellement, chez lequel l'affection débuta par une paralysie faciale ; on s'aperçut ensuite de la présence d'un polype. Il s'agit d'un angio-sarcome, remplissant les cavités mastoïdiennes et pétreuses.

ABBOTT rapporte aussi un cas à peu près semblable.

Un cas d'épithélioma de l'oreille moyenne, par Arthur H. CHEATLE. — Il s'agit d'une femme de 63 ans, qui se plaignait de douleurs de l'oreille gauche. La membrane, saine en apparence, faisait saillie ; on

l'incisa et derrière elle on trouva des bourgeons, qui, enlevés à la curette, furent trouvés de nature épithéliomateuse. Rapidement la tumeur envahit le naso-pharynx, repoussant le voile du palais, puis les ganglions du cou furent atteints. Ce qui est remarquable dans ce cas, c'est le début de l'affection ressemblant à celui d'une otite moyenne subaiguë.

Notes sur un cas de tumeur (endothélioma) du méat, associée à une tumeur abdominale, par Arthur H. CHEATLE. — La tumeur du méat est survenue assez rapidement et simula par son aspect un furoncle du conduit. L'examen histologique prouva qu'il s'agissait d'un endothélioma. Les tumeurs abdominales étaient secondaires, d'après l'examen d'Herbert Spencer.

Johson HORNE et MACNAUGHTON Jones émettent des doutes sur le nom d'endothélioma accepté par l'auteur, et sur le point d'origine de la tumeur.

Deux cas d'ouverture large rétro-auriculaire (après opération pour un cholestéatome), traités par des injections de paraffine, par Adolphe BRONNER. — L'auteur a employé des injections de paraffine au niveau des bords de larges ouvertures persistant après la cicatrisation de la cavité mastoïdienne, dans des cas où il était impossible de faire une greffe cutanée à large lambeau.

SCANES SPICER pense que les injections de paraffine donnent des résultats qui ne persistent pas longtemps.

Un cas de cholestéatome de l'attique et de l'antre opérés avec conservation des osselets, de la membrane du tympan et de la matrice du cholestéatome, par Dundas GRANT. — Chez une enfant de 10 ans, atteinte d'écoulement d'oreille, apparurent des vertiges, des bourdonnements, de la douleur au niveau de la région mastoïdienne. L'auteur trouva des granulations sortant de la membrane de Shrapnell; ces bourgeons enlevés, il sortit des masses épithéliales. Il pratiqua l'opération de Stacke, en laissant en place la M. T. et les osselets intacts. L'attique et l'antre étaient remplis de masses épidermiques, dont il laissa la membrane d'enveloppe en place.

Large hypérostose enlevée du méat auditif gauche, par Herbert TILLEY. — Chez une femme, survint de la suppuration de l'oreille gauche. Le conduit était complètement obstrué par une masse dure adhérente à sa paroi postérieure près du méat auditif. Il existait des douleurs de la pointe de la mastoïde. L'auteur pratiqua l'ouverture de l'antre qu'il trouva rempli de pus; il aurait voulu dans la suite pratiquer la greffe de la plaie opératoire, mais la malade s'y est refusée.

CHEATLE, DEANESLY et Charles HEATH, pensent que la greffe de la plaie opératoire n'est pas si indispensable qu'on le croit, et qu'une opération radicale complètement faite n'a pas besoin d'être suivie de cette intervention.

Cas de bourdonnement avec claquement objectif, par E. CRESSWELL-BABER. — Chez une femme de 35 ans, apparut un claquement de l'oreille droite, à la suite d'une attaque d'influenza. Ce tic tac, peut être perçu par un observateur, en se servant ou non de l'otoscope, du côté de chaque oreille. On ne voit en ce moment aucun mouvement de la M. T. La douche d'air ne produit aucun changement dans le bruit. Des pulvérisations de cocaïne dans le pharynx le font diminuer un instant. Il existe des contractions spasmodiques du voile du palais, mais qui ne coïncident pas avec le tic tac. En faisant la rhinoscopie postérieure, on peut apercevoir un mouvement des élévateurs de la trompe d'Eustache au moment où l'on entend ce bruit.

MACNAUGHTON Jones rappelle un cas semblable observé par lui, et dans lequel le bruit était dû à des contractions rythmiques des muscles palatins. Les courants galvaniques appliqués sur le palais produisirent la guérison de ces troubles.

Onzième Session, 2 février 1903.

Président : Professeur Urban PRITCHARD.

Examen microscopique de l'écoulement dans 100 cas de suppuration de l'oreille, recherche des bacilles résistant aux acides et à l'alcool, par Wyatt WINGRAVE. — Voici les conclusions de l'auteur : Dans les suppurations otiques chroniques, on trouve fréquemment des bacilles résistant aux acides et à l'alcool. Parmi les cas qu'il a examinés, il a trouvé 17 fois le bacille de la tuberculose, autant que peuvent le prouver ses caractères morphologiques. Cela coïncidait avec les phénomènes cliniques observés chez les malades. Dans 7 cas il a trouvé des pseudo-bacilles tuberculeux. Chez ces malades, il n'existait pas d'antécédents tuberculeux.

Diagnostic clinique et traitement chirurgical de la tuberculose de l'os temporal, par Jobson HORNE. — Le diagnostic de la tuberculose de l'oreille, que l'auteur propose de ranger plutôt sous le titre de tuberculose de l'os temporal, est en général désigné par les caractères cliniques suivants, qu'il étudie un à un en les discutant :

1° Absence de douleur non en rapport avec la destruction produite par l'affection. En général, cette douleur est légère en effet, au début, parce qu'il s'agit d'une granulation tuberculeuse qui perce la membrane, sans donner lieu à des phénomènes inflamma-

toires du côté de la caisse. Mais la carie de l'os temporal peut s'accompagner de douleurs ;

2° Le début insidieux ;

3° Destruction rapide de l'os, extension au labyrinthe, sans céphalalgie ni vertiges ; perte de l'audition ;

4° Caractères de destruction progressive, d'où paralysie faciale et hémorragies graves ;

5° Absence de complications intra-craniennes ;

6° Adénites tuberculeuses de voisinage, dans un certain nombre de cas.

Pour affirmer la nature tuberculeuse, il faut pouvoir déceler la présence du bacille de Koch. Là est la difficulté. La recherche des bacilles, dont la coloration résiste aux acides, n'est pas absolument certaine. Car Bulloch et Macleod ont montré que les bacilles tuberculeux, traités par l'alcool et l'éther, perdent ensuite leur propriété de résister aux acides. La substance ainsi colorée dans les bacilles, et qui résiste aux acides, serait une sorte de cire et non un corps gras.

L'auteur veut voir dans la présence de cette cire, dans la constitution du bacille, une explication de l'absence de douleur de l'affection. Cette cire étant mise en liberté par la désagrégation des bacilles aurait une *action anesthésique* sur les tissus. Il rapproche cette action anesthésique de celle que l'on observe dans toutes les lésions d'origine tuberculeuse, en général indolores !

Et la laryngite tuberculeuse ?

La tuberculose primitive de l'oreille est plus fréquente qu'on ne le croit, on la rencontre surtout chez l'enfant. La propagation aux ganglions serait pour l'auteur un signe de tuberculose primitive ; elle manquerait dans l'infection secondaire. Dans l'infection secondaire on trouve toujours une lésion en un autre point, en général du côté du poumon. Les complications intracrâniennes (méningite) surviennent assez fréquemment dans la forme primitive.

Au point de vue opératoire, l'auteur pense que dans la forme primitive avec adénopathie, il faut enlever d'abord les ganglions les plus malades, puis attendre pour toucher au foyer de la maladie. Dans la forme secondaire, l'opération mastoïdienne n'a pas grande utilité.

Diagnostic et traitement de la tuberculose de l'oreille moyenne et des cavités accessoires, par William MILLIGAN. — Voici les conclusions de l'auteur : 1° Dans tous les cas d'affection de l'oreille moyenne où l'on suspecte l'origine tuberculeuse, il importe de rechercher les bacilles dans l'écoulement, dans les granulations ou dans les ganglions affectés ; — 2° Les expériences d'inoculation (sous-cutanées ou intra-péritonéales) apportent un réel appoint pour admettre ou exclure la nature tuberculeuse de l'affection ; — 3° Un diagnostic exact est indispensable au point de vue du pronostic et du traitement ; — 4° La tuberculose de l'oreille moyenne et des cavités accessoires est fréquente chez l'enfant et les jeunes gens ; —

5° Elle est le plus souvent secondaire, consécutive à une affection de même nature d'une autre région ; — 6° La tuberculose primitive est probablement plus fréquente qu'on ne le suppose ; — 7° Le pronostic est toujours grave, mais dans certains cas une opération faite à temps peut être radicale ; — 8° Dans beaucoup de cas, il faut combiner le mode opératoire suivant l'époque de la maladie ; — 9° Lorsque l'audition est moindre que 10 %, il ne faut pas essayer de conserver l'organe comme un organe d'un sens spécial ; — 10° Si l'audition est diminuée de moins que 10 % chez un malade ayant autrement une bonne apparence, il vaut mieux tenter de préserver ce qui reste d'audition ; — 11° L'origine tuberculeuse de l'affection étant démontrée, il faut agir comme pour toute maladie infectieuse, et prendre des précautions en conséquence.

Cette étude est suivie d'une bibliographie très importante concernant la question.

Le PRÉSIDENT remercie les auteurs de ces trois importants mémoires. Il trouve que le Dr Jobson Horne a émis sur la *sécrétion anesthésique* des bacilles une théorie vraiment poétique. Il pense que c'est l'absence d'inflammation aiguë et de pression sur les nerfs qui explique l'absence de douleur dans la tuberculose. L'intervention est indiquée dans la tuberculose de l'oreille, quelle que soit l'étendue de la lésion, si l'état général est bon.

BALLANCE est d'avis qu'il faut opérer les lésions tuberculeuses du temporal comme celle des autres os. Il pense qu'il faut opérer parfois en plusieurs fois ; il est nécessaire d'enlever tous les ganglions atteints. Dans les tuberculoses secondaires, il vaut mieux aussi intervenir. Il rapporte un certain nombre de faits cliniques intéressants au sujet de tuberculoses du temporal.

A.-L. WHITEHEAD. Sur 100 cas de lésions graves de l'oreille, 12 étaient nettement tuberculeux, dont 8 primitifs. Ces derniers moururent et présentèrent à l'autopsie des lésions de méningite miliaire. Pour W. la terminaison fatale arrive ordinairement par dissémination et non par extension. Il pense qu'on peut toujours opérer, mais le plus tôt possible.

A. CHEATLE est d'avis que c'est aller trop loin que d'englober sous le titre de tuberculose du temporal toutes les lésions tuberculeuses de l'oreille moyenne. En effet, souvent la tuberculose reste localisée à la muqueuse. Il cite plusieurs cas de cette dernière espèce, observés chez des malades atteints de tuberculose pulmonaire. Les lésions de l'oreille ont guéri par un traitement antiseptique, le malade étant soigné comme tout tuberculeux au point de vue de l'état général.

Douzième Session, 2 mars 1903.

Président : Urban PRITCHARD.

Suite de la discussion sur la tuberculose de l'oreille.

LAKE. Dans certaines mastoïdites d'origine grippale, l'aspect de l'os

ressemble beaucoup à celui de la tuberculose. La muqueuse dans la tuberculose n'est pas toujours rouge foncé, comme l'a dit Cheatle, mais souvent pâle avec des vaisseaux dilatés. Il mentionne un cas où la paralysie faciale survint après l'opération chez un malade atteint en même temps de lésions pulmonaires. La lésion de l'oreille guérit néanmoins, ainsi que la paralysie.

DUNDAS GRANT rapporte un cas qui montre bien la marche ordinaire de la tuberculose de l'oreille moyenne. Il insiste sur l'absence de douleur. Il pense que souvent la tuberculose peut apparaître chez un individu porteur d'une ancienne perforation de la m. t. et qui a oublié la lésion primitive de son oreille.

WINGRAVE signale un cas observé par lui, caractérisé par la surdité, l'absence de douleur, la teinte jaunâtre de la m. t. avec des vaisseaux dilatés à la surface. Il discute la question de l'intervention en plusieurs fois et de l'opération, dans les cas d'otite tuberculeuse primitive et secondaire.

FAGGE demande si les séquestres volumineux de l'oreille ne seraient pas dus le plus souvent à la tuberculose.

Wyatt WINGRAVE pense que la substance contenue dans les bacilles de la tuberculose et qui résiste aux acides et à l'alcool est de la kératine. Il n'ajoute pas une grande valeur à cette réaction des bacilles. La tuberculose de l'oreille lui semble plus fréquente chez l'adulte que ne le croit Milligan. Il y a des cas où les lésions guérissent après avoir laissé des troubles permanents, comme de la cécité, ainsi qu'il l'a observé une fois.

Un cas de tuberculose secondaire de l'oreille moyenne, par Arthur H. CHEATLE. — Il s'agit d'un cas où la lésion auriculaire évolua en trois semaines chez une malade atteinte de phtisie pulmonaire avancée. L'écoulement cessa sous l'influence d'un traitement antiseptique. On ne put déceler les bacilles dans ce liquide.

Deux spécimens de tuberculose de l'os temporal (1° Os temporal; 2° Séquestre enlevé dans un cas d'otite tuberculeuse), par C. H. FAGGE.

Pièces et microphotographies de lésions tuberculeuses de l'oreille et du naso-pharynx, par W. MILLIGAN. — 1° Os temporal avec perforation du tegmen tympani; mort par méningite septique; 2° coupe microscopique montrant des bacilles du pus, provenant d'un abcès périotique; 3° coupe microscopique d'une glande tuberculeuse, secondaire à la tuberculose de l'oreille moyenne; 4° microphotographie d'une lésion tuberculeuse de la face postérieure de la luette;

5° microphotographie de granulations tuberculeuses de l'oreille moyenne.

Pièces de tuberculose de l'os temporal, par Arthur H. CHEATLE. — 1° temporal d'un enfant mort de tuberculose généralisée : perforation du segment postérieur de la M. T. oreille moyenne et anstre remplis de pus caséeux; tuberculose de la muqueuse du canal semi-circulaire externe; 2° temporal d'un enfant mort de tuberculose généralisée, opéré pendant la vie; lésion ayant envahi la fosse cérébrale moyenne, mettant à nu la dure-mère; carie du promontoire, des deux fenêtres, envahissement du labyrinthe et de la trompe; 3° temporal d'un enfant mort de tuberculose généralisée, perte de la M. T. destruction des osselets, carie du promontoire, de l'os tympanal, cavités de l'oreille moyenne remplies de pus brun.

Os temporaux enlevés chez des malades morts de méningite tuberculeuse, par Arthur H. CHEATLE. — 4 cas. Dans tous ces cas, où l'on avait ignoré une otite tuberculeuse avant la mort, on trouva du pus dans les cavités de l'oreille à l'autopsie.

Cas de tuberculose des cavités nasales, par Herbert TILLEY. — Coupes des granulations tuberculeuses (ulcération du septum nasal).

Tuberculose primitive de l'oreille, par Jobson HORNE. — Il s'agit d'un cas de tuberculose miliaire généralisée dont le foyer primitif existait dans l'os temporal.

Cas d'endothélioma probable pris pour un adéno-épithélioma, par Arthur H. CHEATLE.

(A suivre).

A. RAOULT (de Nancy).

BIBLIOGRAPHIE

- I. — **Otite moyenne des nourrissons, étude bactériologique et anatomique**, par Hermann PREYSING, privat docent à l'Université de Leipzig, 1904. Wiesbaden, chez Bergmann, 1903.

Ce très important ouvrage, orné de planches magnifiques, n'est pas une étude complète de l'otite moyenne des nourrissons, mais, comme le titre le faisait prévoir, un ensemble de travaux distincts sur la bactériologie et l'anatomie pathologique de l'affection, entrepris depuis 1898, à l'instigation du professeur Ponfick. L'auteur s'est beaucoup occupé de la question de savoir si les infections bactériennes de l'oreille moyenne et les lésions de la caisse ont un retentissement sérieux sur l'organisme. Il y a là une tendance à encourager ; car elle rattachera peu à peu notre spécialité à la pathologie générale, dont elle s'était trop séparée.

Les sujets observés avaient de 1 à 3 ans ; 9 étaient âgés de 1 à 7 jours, 10 de 1 à 4 semaines, 26 de 1 à 3 mois, 37 de 3 mois à 1 an, 12 de 1 à 2 ans, 6 de 2 à 3 ans. Leur nombre s'élève donc à 100. 197 temporaux ont été examinés au point de vue bactériologique. Les maladies auxquelles ont succombé ces enfants étaient la gastro-entérite (44 cas), la tuberculose (19 cas), l'asphyxie (6 cas), la pneumonie (5 cas), la diphtérie (4 cas), la méningite (3 cas), l'abcès rétropharyngien (5 cas), la pleurésie (2 cas), la péritonite (2 cas), les maladies du cœur (2 cas), le pemphigus (2 cas), la scarlatine (1 cas), les convulsions (1 cas), la trachéosténose (1 cas), l'hématome de la dure-mère (1 cas), le thrombose de sinus latéral (1 cas). En un mot, l'auteur n'a pas cru devoir faire un choix. Il a pratiqué ses recherches au hasard des autopsies et, grâce à cette absence de plan préconçu, il lui est arrivé plusieurs fois de faire des trouvailles heureuses.

I. *Bactériologie*. — Preysing a pu s'assurer, contrairement à ce qu'avaient annoncé certains observateurs, que la caisse saine est toujours dépourvue de microbes. Cette constatation a été faite dès 1899 ; elle a été confirmée depuis par Weiss. Sa technique de recherche a été réglée minutieusement de façon à être à l'abri de tout reproche ; elle est trop compliquée pour être rapportée ici.

L'auteur a trouvé 96 fois du pneumocoque pur, 13 fois des pneumocoques associés aux bactéries de la putréfaction, 3 fois des pneumocoques associés à des staphylocoques, 1 fois du streptocoque pur, 3 fois du staphylocoque doré, 2 fois du staphylocoque associé aux bactéries de la putréfaction, 3 fois ces bactéries de la putréfaction iso-

lées. 33 fois, l'oreille interne ne contenait aucun germe pathogène et aucun saprophyte. Comme on le voit, le pneumocoque est le microbe rencontré le plus fréquemment, c'est-à-dire dans 92 % des cas. Sa présence avait déjà été signalée par Zaufal (*Microorganismen im Sekrete der Otitis media acuta*, *Prag. med. Woch.*, 1888), par Scheibe (*Microorganismen bei acuten Mittelohrentzündungen*, *Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, 1889), par Gradenigo qui l'avait rencontré dans 70 % de ses cas, par Kanthack, par Kossel, etc.; mais, ces auteurs n'avaient pas démontré, comme Preysing, que l'otite moyenne des nourrissons est presque toujours une pneumococcie. Dès 1868, Wreden (*Monatsschrift f. Ohrenheilk*) avait cependant déjà attiré l'attention sur la coïncidence fréquente de la pneumonie et de l'otite moyenne chez les jeunes enfants. L'auteur ne nie pas l'action d'autres microbes; mais, le bacille pyocyanique incriminé par Kossel, ne paraît pas devoir être ici pathogène; du moins, il faut attendre des preuves nouvelles.

II. Preysing donne ensuite le résultat de patientes *recherches anatomiques sur l'épithélium de la caisse, sur le tissu myxomateux de la cavité tympanique, etc.* — Il a constamment trouvé de l'épithélium cylindrique vibratile en une seule couche, sauf en deux points, la face interne du tympan revêtue d'un épithélium pavimenteux stratifié, ainsi que la muqueuse qui tapisse la chaîne des osselets. Après avoir rappelé les idées, souvent contradictoires de Tröltsch, de Wreden, de Zaufal, de Wendt, de Kutscharianz, de Moldenhauer, etc., il constate que le rôle des causes mécaniques dans la résorption de la gélatine de Wharton doit être rejeté; le processus de résorption aurait des facteurs étiologiques d'une toute autre nature. Le tissu myxomateux persiste normalement beaucoup plus longtemps qu'on ne l'admet généralement. C'est ainsi que les diverticules de la caisse et l'antre mastoïdien peuvent en contenir au bout de plusieurs semaines de vie extra-utérine. La disparition s'opère donc d'une façon fort lente, probablement par suite de la réaction nutritive qu'amène le développement rapide de l'épithélium. L'auteur n'admet pas l'existence de glandes dans la caisse; il reconnaît toutefois que certains enfoncements de la muqueuse peuvent faire croire faussement à leur existence. Il rejette ainsi les assertions récemment émises par Goerke sur ce point.

Preysing montre aussi que, chez l'enfant déjà, on peut rencontrer des déhiscences osseuses assez étendues, mettant à nu le facial sur une partie de son trajet.

III. *Recherches anatomo-pathologiques.* — Suivant l'auteur, les perforations du tympan seraient rares dans la première enfance. Il ne l'a retrouvée que 9 fois dans 154 cas de suppuration de l'oreille moyenne. Le pus épais demeure, parce que malgré la largeur relative de la trompe à cet âge, l'embouchure élevée de ce canal dans la caisse et le décubitus dorsal rendent inefficace cette disposition anatomique.

Dans la planche XIII, Preysing montre le mode de début de l'otite moyenne chez les nourrissons. La muqueuse est d'abord

simplement congestionnée, non gonflée, et présente un aspect presque normal. Pas d'exsudat dans la caisse, qui ne semble point encore contenir de germes pathogènes. Du moins, l'examen microscopique et le résultat des cultures sont négatifs. A un stade un peu plus avancé (planche XIV), le processus inflammatoire n'existe plus seulement à la superficie; il a gagné toute l'épaisseur de la muqueuse, même les couches périostales. L'épithélium a perdu, en certains points, ses cils vibratiles; mais, il n'y a pas encore de pus. A une période postérieure, l'épithélium se desquame, une diapédèse abondante de leucocytes a lieu; la caisse peut même renfermer un liquide sanguinolent. A ce moment, les microorganismes sont faciles à déceler; ils semblent apparaître en même temps que la diapédèse. La planche XVI expose très bien les lésions de la phlegmasie, dès que celle-ci est complètement constituée. A ce stade, existent fréquemment des thromboses dans les vaisseaux de la cavité tympanique.

Preysing donne des détails intéressants sur la fonte purulente du tissu myxomateux, ainsi que sur la façon dont se résorbe l'empyème de la caisse par le tissu granuleux de cette cavité. Dès que cette résorption a commencé, on ne trouve plus de pus véritable, mais une sécrétion très visqueuse et trouble.

Malgré l'état tuberculeux avéré d'un assez grand nombre des enfants, dont le cadavre a été examiné par Preysing, celui-ci n'a pu retrouver que deux fois des lésions bacillaires évidentes.

Enfin, l'auteur termine par des considérations fort intéressantes et en partie nouvelles sur les altérations secondaires des parois osseuses de la caisse et même des cavités labyrinthiques; ces lésions ne sont point toujours de nature inflammatoire. Des tableaux statistiques fort bien faits résument les recherches effectuées chez les différents sujets.

C. CHAUVÉAU.

II. — **Des restes auditifs chez les sourds-muets**, par MAIRESSE, médecin stagiaire au Val-de-Grâce, Paris, 1904, chez Pacotte (brochure in-8° de 172 pages).

La méthode dont Urbantschitsch a été le précurseur, mais qui doit incontestablement à Bezold son plein développement et sa vogue actuelle, a été parfaitement exposée en France dans le savant traité de Saint-Hilaire sur la surdi-mutité (Paris, 1900). Mairesse, nous apporte ici des documents complémentaires précieux où sont relatés un grand nombre de recherches nouvelles faites à l'Institut des sourds-muets du département de la Seine.

Après un exposé rapide mais suffisamment complet des procédés d'Urbantschitsch et de Bezold, ainsi que des remarques sur le même sujet prises à Lyon dans l'Institut des sourds-muets de Villeurbanne par Lannois et Chavanne, qui concluent à la nécessité de faire une sélection d'emblée parmi les élèves d'un institut, quand on veut

appliquer le nouveau traitement par les exercices acoustiques, l'auteur répartit les malades qu'il a étudiés dans les groupes suivants :

1^o îlots auditifs, 2^o trous auditifs, 3^o trou unique très étendu à la partie supérieure de l'échelle sonore, 4^o trous au niveau des limites supérieure et inférieure de l'échelle, 5^o trous peu importants à la partie supérieure et lacunes considérables dans les notes basses, 6^o trous peu importants à la partie supérieure et diminution considérable dans l'étendue des lacunes envisagées dans la limite inférieure. Comme l'a fait remarquer Saint-Hilaire, ces groupes présentent un caractère commun : « c'est la plus grande fréquence et en même temps la plus grande étendue des lacunes existant tant au niveau de la partie inférieure qu'au niveau de la partie supérieure de l'échelle des sons ; les notes basses sont moins bien et moins souvent perçues que les notes élevées. »

Les expériences de Mairesse ont porté sur soixante sujets des deux sexes et d'un âge compris entre sept et dix-huit ans. Chaque oreille a été examinée séparément pour chacun des diapasons (ceux du professeur Edelmann de Munich). Huit de ceux-ci ont été employés. Ce sont : c contre-octave = 129,33 vibrations par seconde ; $c^1 = 258,65$, $G^1 = 387,54$, $c^2 = 517,30$, $G^2 = 775,08$, $c^3 = 1034,60$, $c^4 = 2069,20$, $c^5 = 4138,40$. Dans les tableaux statistiques résumant ses observations, l'auteur, pour plus de simplification, a exprimé par un signe la perception et par un autre signe la non-perception des impressions sonores. Pour un même sujet, il étudie d'abord la voix au moyen de l'émission des différentes voyelles, des diphtongues, puis de quelques consonnes particulièrement sonores, telles que B. P. T. D. K. F S. CH. etc. Les deux oreilles sont examinées successivement de la même manière. Même méthode pour l'audition des diapasons, du grand sifflet, du petit sifflet ; quelques mots explicatifs résument en même temps l'histoire du malade.

Avant d'aborder l'étude des résultats obtenus, Mairesse résume rapidement ceux de Bezold afin d'établir entre les deux catégories de faits une comparaison instructive. Dans le premier groupe mentionné, celui-ci trouve 17,77 % d'îlots auditifs et Mairesse 21,66 % ; dans le 2^e groupe Bezold constate 12,7 % de trous auditifs et Mairesse 19,16 % ; dans le 3^e groupe, Bezold signale 0,6 % de trous dans la moitié supérieure de l'échelle et Mairesse 1,66 % ; dans le 4^e groupe, Bezold mentionne 5,1 % de trous dans la moitié supérieure et dans la partie inférieure de l'échelle et Mairesse 6,66 % ; dans le 5^e groupe, Bezold observe 11,4 % de trous dans l'extrémité inférieure dépassant quatre octaves et Mairesse 11,65 % ; enfin dans le 6^e groupe, Bezold obtient une proportion de 20,9 % pour les trous dans l'extrémité inférieure ayant moins de quatre octaves et Mairesse 23,33 %.

La surdité absolue a été constatée par l'auteur sur 48 des oreilles examinées (chiffre total, 120), soit 30,4 %. Les restes auditifs figurent au nombre de 108, soit 68,4 %. Dans son premier groupe, Mairesse a trouvé des îlots auditifs dans 28 oreilles, soit 17 % ; dans le 2^e groupe,

des trous auditifs dans 20 oreilles, soit 12,7 %; dans le 3^e groupe, des trous dans la partie supérieure de l'échelle dans une oreille, soit 0,6%, dans le 4^e groupe, des trous dans l'extrémité inférieure dépassant quatre octaves chez 18 oreilles, soit 11,4 %, et dans le 6^e groupe, des trous dans l'extrémité inférieure ayant moins de quatre octaves chez 33 oreilles, soit 20,9 %.

Pour 79 sourds-muets on trouverait, par le calcul, de la surdité bilatérale absolue dans 15 cas, soit 19 %; de la surdité unilatérale absolue dans 18 cas, soit 22,8 %; des restes auditifs des deux côtés dans 45 cas, soit, 57 %; des restes auditifs d'un seul côté dans 18 cas, soit 22,8 %.

En somme, à Asnières, Mairesse a rencontré moins de surdités absolues que Bezold à Munich. Ceci tiendrait peut-être un à recrutement purement urbain dans le premier cas. Par suite du pourcentage moins élevé des surdités bilatérales totales, l'auteur français a trouvé forcément une plus-value des restes auditifs existant des deux côtés. Il a constaté d'autre part que le sourd-muet congénital n'est pas plus privé de toute perception auditive que dans la surdi-mutité acquise. Celle-ci n'a été constatée chez les malades sourd-muets congénitaux que dans 15,8 % des cas et l'on sait pertinemment à l'heure actuelle que la surdi-mutité congénitale est plus favorisée au point de vue des restes auditifs que l'acquise.

Quant aux rapports entre l'audition de la voix et la perception des diapasons, on est arrivé, à l'Institut d'Asnières aux mêmes constatations que Bezold.

Que deviennent les restes auditifs mentionnés plus haut? Mairesse n'a pas eu le temps, bien entendu, de réunir les éléments propres à y répondre. Il rappelle seulement à ce sujet que suivant l'illustre spécialiste de Munich, tantôt ils semblent se développer avec les années sous l'influence probable des exercices (comme on le sait, la fonction crée l'organe), tantôt, au contraire, diminuer (sous la continuation probable des causes qui ont engendré la surdité). Quant à l'avenir probable au point de vue de l'éducation auditive, elle dépend entièrement du groupe où l'on peut placer le malade examiné. Par exemple, s'il rentre dans la catégorie III ou VI, on peut affirmer que ses restes auditifs lui permettront de tirer un bénéfice certain de l'instruction auditive méthodique qu'il recevra. Il faudra du reste répartir les enfants en des classes distinctes confiées à des professeurs spéciaux. Nous ajouterons que ce desideratum si important a déjà reçu satisfaction en Danemark. En général, comme le veut Politzer, le pronostic serait plus favorable pour la surdi-mutité congénitale que pour l'acquise. Saint-Hilaire avait déjà fait ressortir combien cette assertion du célèbre professeur viennois est exacte. Mairesse termine son intéressant travail par des considérations sur la pathogénie de la surdi-mutité au point de vue du pronostic.

C. CHAUVEAU.

III. — Labyrinthe membraneux de 2 sourds-muets. Contribution à l'étude des troubles embryologiques de l'oreille interne, par E. OPPIKOFEK (travail de la clinique du professeur Siebenmann à l'Université de Bâle. Wiesbaden, chez Bergmann, 1903).

Les autopsies de sourds-muets congénitaux sont, comme on le sait, loin d'être fréquentes. Mygind (*Die Taubstummheit*, 1894, p. 168) n'avait pu recueillir que 36 relations de pareilles nécropsies dans la littérature médicale. Grâce à Saint-Hilaire (*La Surdi-mutité*, Paris, 1900) et à Uchermann (*Les sourds-muets en Norvège*, Christiania, 1901, I, p. 449), ce chiffre est actuellement de 46. Plus exceptionnelles encore sont celles qui relatent uniquement des troubles de développement du côté du labyrinthe membraneux. On ne peut guère citer que les 2 cas de Scheibe (Ein Fall von Taubstummheit mit Acusticusatrophie und Bildungsanomalien in häutigen Labyrinth beiderseits. *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXII, 1892, p. 11 et Bildungsanomalien in häutigen Labyrinth bei Taubstummheit. *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXVII, 1895, p. 20) et les 2 cas de Katz (*C.R.*, Section d'otologie du Congrès des naturalistes allemands à Francfort, 1897). D'autre part, au Congrès d'otologie allemande à Heidelberg, en 1900, Siebenmann a fait connaître un fait de ce genre. Sa communication assez brève se trouve développée davantage dans le très intéressant travail de son élève Oppikofer qui en rapporte un autre cas inédit où les 2 labyrinthes ont pu être examinés.

La malade de Siebenmann était âgée de 50 ans; elle appartenait à une famille chez qui la surdi-mutité n'était jusqu'alors jamais survenue. Sa santé générale était très bonne. Elle percevait les bruits violents et rapprochés, tels que coup de tonnerre, coup de pistolet, mais pas le bruit d'un sifflet ou le bruit des cloches. Elle succomba à un carcinome de la vésicule biliaire; on retrouva en outre à son autopsie un myome utérin, un empyème et un foyer hémorragique dans le cerveau. Le rocher gauche fut examiné avec soin; quant au droit, il ne parvint pas malheureusement au laboratoire de la clinique et a été très vraisemblablement perdu. L'appareil auditif exploré macroscopiquement paraissait normal, mais l'examen histologique fit reconnaître des lésions importantes du côté du labyrinthe membraneux. En outre de l'atrophie légère du nerf auditif et du nerf facial, le ganglion spiral dans son trajet le long du limaçon ne présentait point non plus son volume normal, mais pas partout au même degré. Les fibres qu'il envoyait à travers la lame osseuse étaient en quantité très réduite, surtout en certains points. L'organe de Corti manquait absolument dans sa portion basale, et nulle part l'aspect ne semblait absolument normal; souvent il était nettement embryonnaire. Sa membrane basilaire présentait une minceur surprenante. Il y avait un raccourcissement évident de la membrane de Corti. Rien de bien spécial du côté de la membrane de Reissner et de la stria vascularis. Pas d'altérations apparentes du côté du vestibule et

des canaux demi-circulaires. Oreille moyenne parfaitement saine. Pas la moindre trace d'un processus inflammatoire, idée avec laquelle s'accordait peu du reste l'état embryonnaire d'une grande portion de l'organe de Corti. On ne constatait pas, d'autre part, l'existence d'une compression quelconque ayant gêné le développement de ce dernier, les cavités du limaçon ayant notamment leur grandeur normale. La stria vascularis, nous l'avons dit, à peu près normale, faisait une saillie très notable par rapport aux parties voisines atrophiées. En somme, l'aspect général était à peu près celui retrouvé par Veraguth (Ueber das innere Ohr bei der Anencephalie. *Neurologisches Centralblatt*, 1898, p. 530) chez un fœtus anencéphale parvenu au 7^e mois de la vie intra-utérine.

Rappelons, à propos de l'atrophie constatée dans la partie inférieure de l'oreille interne, que cette dernière est d'autant moins développée que le vertébré est plus inférieur, tandis que la partie supérieure (utricule et canaux demi-circulaires) est chez lui déjà beaucoup plus parfaite. D'autre part, comme le montre Kölliker (*Handbuch der Gewebelehre*, 6^e édition, II, p. 254), cette portion inférieure a également un développement plus tardif qui la rend plus sujette aux malformations. Pour bien comprendre l'aspect de ce limaçon arrêté dans son évolution, il faut se rappeler les différentes phases de son évolution, telles qu'elles nous ont été révélées par les travaux de Böttcher, d'Edinger, de Held, de Hertwig, de Kollmann, de Kölliker, de Monakow, d'Obersteiner, de Retzius, de Siebenmann, etc. Il faut se souvenir aussi, à propos de l'atrophie légère de l'acoustique, que ce nerf est sensitif et par conséquent d'origine ganglionnaire. Cependant les fibres centripètes du ganglion spiral étaient relativement beaucoup plus nombreuses que les fibres centrifuges destinées à l'organe de Corti. Mygind, dans son relevé statistique, n'a constaté du reste que 17 fois une dégénérescence marquée du nerf auditif.

Oppikofer, faisant remarquer l'abondance relative des fibres de l'acoustique et la rareté des fibres du ganglion spiral, insinue que l'opinion de His sur l'origine unique de ce tronc nerveux est peut-être fausse et que ce dernier reçoit probablement des branches provenant d'ailleurs que du ganglion spiral. Il serait par exemple possible que le nerf en question contînt des fibres non plus seulement centripètes mais encore centrifuges, c'est-à-dire partant du cerveau, ainsi que cela a lieu pour le nerf optique, suivant Ramon y Cajal. La malade était très blonde, presque albinos; on pourrait donc se demander si le défaut général de pigmentation n'avait pas quelque rapport avec l'arrêt de développement constaté du côté de l'oreille interne. On sait que Buffon, Darwin, Rawitz, Blumenbach, Dexler, etc., ont signalé l'existence fréquente de la surdité chez les chats et les chiens albinos. Alexander est revenu récemment sur ce point. Mais Wilhelmi nie toute relation entre les deux états qui pourraient seulement coexister chez un sujet dégénéré. D'ailleurs Steinbrügge, qui a étudié l'oreille d'un animal albinos, a constaté l'intégrité com-

plète du labyrinthe de ce dernier. Rawitz a signalé la même chose chez une souris blanche. Cependant, quoique les faits soient trop indécis pour qu'on puisse faire grand cas de cet albinisme relatif de la malade, il faut se rappeler que Dahl a montré que, dans certaines familles, les psychoses, l'idiotie, la surdi-mutité et l'albinisme peuvent alterner. En tout cas, les arrêts de développement constatés ici sont à peu près ceux qu'a décrits Alexander chez les souris dansantes. C'est une comparaison qu'il est nécessaire d'établir et qui peut devenir la source de renseignements précieux.

Dans le 2^e cas rapporté par l'auteur, le malade était âgé de 69 ans. Sur cinq frères et quatre sœurs, seul, un de ses frères (le plus jeune), se trouvait atteint de la même infirmité. Ses sœurs très débiles moururent jeunes de tuberculose pulmonaire. Le père passait pour un alcoolique invétéré. Une de ses nièces, née de parents bien portants, est aussi atteinte de surdi-mutité. Pas de consanguinité ni de signes manifestes de dégénérescence dans les ascendants qui ont pu être suivis pendant plusieurs générations, grâce aux registres de la paroisse où est né le malade. Bon aspect général, santé excellente. Pas le moindre trouble de l'équilibre. Ceux-ci font complètement défaut ainsi que chez la malade précédente. Mort de pneumonie. Les labyrinthes durcis à la formaline et enrobés dans la celloïdine sont étudiés avec soin.

A droite, on constate que le nerf cochléaire contient très peu de fibres nerveuses. Le ganglion spiral, très mince, n'est plus qu'un cordon étroit et aplati, bien qu'il contienne encore un certain nombre de cellules bipolaires parfaitement reconnaissables. L'organe de Corti a sa longueur, mais non sa grosseur normale; sa forme se trouve également modifiée. Les cellules à chevelu interne ou externe, les cellules de Deiters sont impossibles à distinguer, et les cheveux de cet organe font défaut. Anomalies assez marquées du côté de la membrane de Corti et de la membrane de Reissner qui, du reste, ont une structure à peu près normale. Un pont relie la membrane de Corti à la stria vascularis. Cavité du sacculus nulle, macula acustica très modifiée d'aspect et manifestement atrophiée; par contre, intégrité à peu près complète de l'utricule et des canaux demi-circulaires.

A gauche, le nerf cochléaire et le ganglion spiral présentent à peu près le même aspect qu'à droite. L'organe de Corti est également très atrophié. Membrane de Corti très mince comme à droite. Épithélium complètement atrophié en certains points du limaçon où il ne possède parfois même pas de noyaux. Cavité du sacculus nulle comme à droite. Utricule et canaux demi-circulaires normaux. Il en est de même pour l'oreille moyenne.

En somme, ces lésions ressemblent à celles signalées par Scheibe; on y trouve mentionnés en effet les mêmes plis signalés par celui-ci au niveau de la stria vascularis.

C. CHAUVEAU.

IV. — Situation de l'oreille moyenne dans la boîte crânienne, par Friedrich MÜLLER, prosecteur de l'Université de Tübingen. Bergmann, 1903.

Les rapports des diverses cavités auriculaires avec les organes du voisinage ont un intérêt qu'il est inutile de faire ressortir ici. C'est pourquoi nous croyons devoir appeler l'attention sur l'excellent ouvrage de Friedrich Müller. Cet auteur s'est attaché, non seulement à décrire exactement les faits mis en lumière par les magnifiques recherches de Merkel, de Zuckerkandl, de Kostanecki, etc., mais encore à faire ressortir clairement les anomalies, les variations du type rencontré le plus fréquemment. Il a complété d'une façon fort heureuse les notions encore insuffisantes que nous possédions sur ce sujet.

Il s'est servi dans ce but de la méthode par corrosion employée autrefois par Hyrtl, mais qui doit sa généralisation à Siebenmann en 1898. Bien que difficile et très minutieux, ce procédé possède, comme on le sait, des avantages tout spéciaux.

Friedrich Müller est arrivé ainsi que Virchow (1857), Welcker (1862), Topinard (1885), Froriep (1897) à considérer que la forme du crâne est sous la dépendance absolue de la morphologie cérébrale, de telle sorte que la boîte osseuse ne serait en somme « que la quatrième enveloppe de l'encéphale ». Il a donc été entraîné à étudier d'une façon très complète les relations anatomiques de l'oreille avec le cerveau. On sait que ceux-ci changent un peu suivant l'âge des sujets examinés (Merkel), suivant la dolichocéphalie, ou la brachycéphalie (Retzius). Il y a aussi des différences individuelles très appréciables, et qui s'expliquent par les dissemblances très accusées du cerveau suivant les individus ; il existe ainsi des cerveaux courts et des cerveaux longs. Les planches I, II, III, IV, font ressortir ces différences, par exemple pour la pyramide formée par le rocher. L'inclinaison de celle-ci ne paraît pas être constante si on s'en rapporte aux données de Friedrich Müller. Une exposition comparative très minutieuse est faite de ce qu'on remarque à ces différents points de vue chez l'enfant et chez l'adulte. La pyramide pétreuse, pouvant à cause du mode de conformation du cerveau être élevée ou abaissée, il en résulte un aspect variable du rocher, signalé déjà par Körner ; l'auteur fournit sur ce point de nouvelles données beaucoup plus complètes.

L'influence que ces variations de niveau exercent sur la topographie de l'oreille moyenne est ensuite soigneusement examinée à l'aide de la méthode inaugurée par Brühl. Friedrich Müller a employé les deux procédés (1897 et 1899) que cet histologiste a fait successivement connaître. Il mentionne à ce propos le matériel de recherche qu'il a eu à sa disposition (12 crânes), la manière dont il en a fait usage, la façon dont il a pratiqué ses coupes (médio-sagittale), son mode de durcissement (séjour des pièces pendant deux jours dans la formaline à 10 %, puis dans l'alcool de plus en plus concentré jus-

qu'à 70 %). Les dessins schématiques mentionnés plus loin lui ont permis de donner une description très exacte des parties.

- 1° Moitié gauche du crâne avec la mâchoire inférieure;
- 2° Partie antérieure du crâne avec la mâchoire inférieure;
- 3° Crâne vu par sa face inférieure avec apophyse styloïde, pharynx, trompe, etc.;
- 4° Partie latérale gauche du crâne dépouillée de la mâchoire inférieure et des parties molles, moitié inférieure du rocher, etc.;
- 5° Partie inférieure du crâne sans partie molle, aspect de l'apophyse ptérygoïde, etc.;
- 6° Coupe médiane montrant les rapports avec la dure-mère, la cloison nasale, etc.;
- 7° Face supérieure de la base du crâne;
- 8° Sinus latéral ainsi que les sinus voisins;
- 9° Autre vue des mêmes sinus;
- 10° Vue antérieure du crâne, dépouillé du squelette de la face;
- 11° Parois latérales gauches du crâne avec le ganglion du trijumeau et les 3 branches de ce nerf;
- 12° Pyramide vue par sa face postérieure;
- 13° Pyramide vue par sa face supérieure après l'enlèvement du ganglion du trijumeau et de ses branches.

Il a combiné les dessins précédents pour en former 4 planches, où se retrouvent tous les détails précités et qui permettent de se former une idée très explicite non seulement de l'extérieur mais encore de l'intérieur du rocher.

La planche I (dessins 2, 10, 12) montre une vue latérale du crâne, le sac endolymphatique, les sinus sigmoïdes transverses, pétreux, supérieurs et inférieurs, l'émissaire mastoïdienne, la carotide interne, le ganglion du trijumeau, l'aqueduc de Fallope, l'orifice pharyngien de la trompe, etc.

La planche II (dessins 2, 10, 12) donne une vue antérieure du crâne.

La planche III représente une coupe médiane du crâne (dessins 6, 8, 11).

La planche IV est consacrée à la base du crâne (dessins 3, 5, 7, 9, 13) à ses sinus, à ses nerfs et à ses gros vaisseaux, à l'orifice pharyngien de la trompe, etc.

La dernière partie du travail de Friedrich Müller est consacrée à l'étude de la situation exacte des différentes parties de l'oreille moyenne. C'est la plus importante partie de son intéressante monographie; malheureusement elle est tellement technique que, faute de place nous ne pouvons en entreprendre ici l'analyse.

C. CHAUVEAU.

V. — Les principes actifs des capsules surrénales, leur emploi en thérapeutique, par D. MOUSSET. Paris, 1903.

Après avoir établi l'historique de la question (Foa et Pellacani,

Guarnieri, Marino Zucco, Alezais et Arnaud, Tizzoni, Gluznizki, Cybulski, Gourfein, Caussade, Dubois, Swale Vincent) au point de vue de la toxicité des capsules surrénales, l'auteur étudie l'action thérapeutique sur les animaux décapsulés (Brown Sequard, Batelli Gourfein, et Boinet, Christiani, Bernard et Bigard), puis l'action physiologique sur les animaux normaux. Il rappelle à ce sujet les recherches de Schœfer et Oliver en 1893, de Cybulski et Szymonowicz, de Biedl, de Velich, de Gottlieb, sur les effets qu'exercent les extraits de ces glandes sur la tension sanguine et l'accélération du pouls. Suivant Livon, cette action serait due à une substance douée d'une action inhibitrice sur les centres du nerf dépresseur de Cyon, dont le pouvoir est hypotensif. Swelha a montré du reste que les glandes vasculaires sanguines, telles que le thymus, le corps thyroïde, amènent aussi une élévation de pression chez l'homme. Borutteau a admis que l'action porte non plus sur le système nerveux proprement dit, mais sur les terminaisons nerveuses vasomotrices, ou même sur la fibre musculaire lisse des vaisseaux, mais Cushny pense que le retard du pouls est dû à l'excitation médullaire du pneumogastrique. Des détails intéressants sont donnés sur les tentatives successives qui ont eu lieu dans le but d'isoler les principes actifs des capsules surrénales.

Ainsi Mousset montre que Frœnkel avait devancé Furth et Abel avait donné au nouveau produit le nom de sphymogénine. Un an plus tard, Furth préparait la partie active sous forme d'un composé ferrique. Il obtint ainsi une poudre d'un brun rougeâtre qu'il appela suprarénine. Il la considéra d'abord comme une pyrocatechine, puis un peu plus tard, comme de la tétrahydrodixiopyridine ($C^5 H^9 Azo^3$) ou une dihydrodixiopyridine ($C^5 H^7 Azo^2$). Perfectionnant bientôt son procédé primitif, il trouva finalement une poudre violette amorphe et stable qui semble identique à l'adrénaline de Takamine. D'autre part, Abel et Crawford, en traitant la glande broyée par le chlorure de benzoïle et la soude, avaient préparé un principe actif qu'ils dénommèrent épinéphrine. Sa composition chimique serait $C^{17} H^{15} Azo^4$, c'est-à-dire à peu près celle qu'Aldrich assigne à l'adrénaline. Récemment, Abel a essayé de démontrer que cette dernière (Furth, Takamine, Aldrich) n'est pas pure, mais résulte du mélange de plusieurs bases. Longworth croit, comme Schäfer et Meltzer, qu'il existe dans les glandes surrénales d'autres substances actives que celle décrite jusqu'ici.

Mousset aborde ensuite le mode de préparation de l'adrénaline gris blanchâtre, légère, cristallisant sous cinq formes différentes, légèrement alcaline, donnant la réaction xanthoprotéique avec le réactif de Millon, ce qui tend à la ranger dans la classe des albumoses. Les différentes espèces de mammifères ont des capsules surrénales renfermant des proportions très variables d'adrénaline. Il y a aussi des variétés individuelles. La méthode de Battelli permet de reconnaître la richesse des divers extraits en principes actifs. L'usage du nouveau médicament n'a pas tout à fait l'inocuité qu'on lui avait

assignée primitivement. La paralysie consécutive des vasoconstricteurs amène des hémorragies secondaires plus abondantes que si on n'avait pas employé l'adrénaline. On a signalé des rages de dents après son application intra-nasale (Delsaux), des vertiges, des syncopes, de l'angine de poitrine et surtout de la glycosurie (Blum, Luebzer et Crofton, Herter et Rochard) qui paraît d'origine hépatique. Rappelons à ce sujet que, suivant Langlois, le foie détruirait l'adrénaline dans l'organisme. Un chapitre intéressant de l'ouvrage de Mousset est consacré aux modifications de la pression sanguine qu'il a obtenues au cours de ses propres expériences. Il entre ensuite dans une exposition très détaillée sur l'emploi qu'on a fait jusqu'ici du nouveau médicament en oto-rhino-laryngologie, en ophtalmologie, contre les hémoptysies et les hématoméses, les métrorragies, dans la maladie d'Addison, etc., et rapporte un certain nombre d'observations personnelles tendant à montrer les bons résultats thérapeutiques qu'on peut en obtenir. Un index bibliographique très complet termine ce travail qui résume exactement les données que l'on possède sur le sujet.

M.

REVUE DES THÈSES

De la ponction lombaire dans le traitement des troubles auditifs, par Gustave LUMINEAU (*Thèse de Paris*), décembre 1903).

Ce travail inspiré par le Dr Babinsky, et fait dans son service de l'hôpital de la Pitié, constitue une excellente mise au point des résultats qu'on peut obtenir de la ponction lombaire dans le traitement des troubles auditifs.

En premier lieu se trouve l'exposé des faits par lesquels, très logiquement, M. Babinsky fut amené à tenter l'évacuation d'une petite quantité de liquide céphalo-rachidien (étude du vertige voltaïque normal des individus sains; modifications du vertige voltaïque dans les lésions intra-craniennes et influence de la soustraction de liquide céphalo-rachidien sur le vertige voltaïque).

Nous passons sur la technique et la physiologie pathologique des ponctions lombaires, pour aborder les résultats thérapeutiques.

Les ponctions lombaires furent pratiquées chez trois groupes de malades :

1° Les labyrinthiques purs, 2° les otites cicatricielles, 3° les otites sèches ou sclérose de l'oreille. Dans cette troisième classe, l'auteur fait trois subdivisions : 1° les otites sèches qui s'accompagnent nettement de phénomènes de labyrinthisme, avec bourdonnements, bruits subjectifs et vertiges, réalisant plus ou moins le syndrome de Ménière; 2° celles qui présentent des bourdonnements et des bruits subjectifs, mais sans vertiges; 3° celles chez lesquelles on ne trouve aucun signe d'irritation de l'oreille interne, et qui ont de la surdité sans bourdonnements ni vertiges.

Dans le groupe des affections pures du labyrinthe, sur 8 observations il y eut 2 insuccès, 2 succès partiels, 4 succès complets.

Dans le second groupe, celui des otites cicatricielles, sur 22 observations, 14 succès, 8 insuccès.

Dans le troisième, celui des otites sèches, et dans la première subdivision (labyrinthisme), nous trouvons 16 cas, avec 9 succès et 7 insuccès.

Nous croyons devoir faire remarquer que dès que nous abordons le chapitre de l'otite scléreuse, déjà nous voyons baisser la proportion des succès.

Dans le deuxième groupe des otites sèches : 45 cas, 15 succès, 30 insuccès.

Dans ce sous-groupe, la proportion des insuccès est double de celle des succès; enfin dans le troisième sous-groupe des otites sèches, celles qui ne s'accompagnent ni de bourdonnements ni de vertiges, nous trouvons les chiffres suivants : 15 cas, 1 amélioration, 14 insuccès.

Dans ce groupe, la proportion des insuccès est telle, qu'il vaut mieux renoncer à une thérapeutique si peu encourageante, et nous devons le regretter, car justement le plus grand nombre de sourds qui fréquentent les cabinets des spécialistes sont précisément des malades qui appartiennent aux deux derniers sous-groupes; et par la seule inspection des chiffres précédents on peut se demander si en présence d'une telle proportion d'insuccès on est bien en droit de tenter cette thérapeutique, même innocente.

Or, en analysant les cas à succès du premier groupe, celui des affections pures du labyrinthe, on peut relater dans chacun un signe ou un groupe de signes tout à fait différents de ceux que l'otologiste est appelé à constater habituellement.

C'est ainsi que le malade qui fit l'objet de l'observation n° I vit ses accidents commencer, en premier lieu à la suite d'une chute de cheval, et en deuxième lieu à la suite d'un vertige qui provoqua une chute; il faut noter que les oreilles avaient toujours été parfaitement normales et que, par conséquent, on se trouvait bien vraisemblablement en face d'une labyrinthite traumatique. Ce succès thérapeutique est tout à fait remarquable.

Dans l'observation II, il s'agit d'une femme ayant eu des fièvres intermittentes et un passé obstétrical chargé, et qui à la suite de surmenages est prise brusquement de troubles parétiques des muscles de la face, de la jambe et du bras du côté droit (esquisse d'hémiplégie?) et ensuite, quelques mois après, cette malade est prise de douleurs dans la partie postérieure de la tête avec sensations vertigineuses. Que nous sommes loin dans ce cas d'un malade à passé purement auriculaire! Les observations III, IV, V, suivies de succès thérapeutique pourraient donner lieu à des remarques analogues au point de vue de la complexité et de l'obscurité de l'étiologie: il faut ajouter que c'est justement ce groupes de malades qui a fourni la plus forte proportion de guérisons.

Dans le second groupe, celui des otites cicatricielles, la proportion de succès est suffisamment considérable pour autoriser de justes espérances et surtout ces malades nous paraissent tomber sous la juste appréciation de l'otologiste; il s'agit en effet: d'anciennes otorrhées, d'anciens évidements pétro-mastoldiens, etc.

Ce travail est à retenir et à méditer car nous ne saurions trop féliciter l'auteur d'avoir publié ses insuccès avec la même sincérité que ses cas heureux, cette manière de faire constituant pour nous le gage le plus important de la sincérité d'une méthode.

Voici les conclusions de la thèse résumées:

1° La ponction lombaire avec soustraction de 10 centilitres de liquide céphalo-rachidien est une intervention absolument inoffensive.

2° Son emploi n'a jamais été suivi d'une aggravation des vertiges, ni des bourdonnements.

3° Elle s'est montrée l'agent thérapeutique le plus efficace contre les labyrinthites et tous les phénomènes de labyrinthismes.

4° Dans tous les troubles consécutifs aux otites cicatricielles, elle a donné les résultats les plus encourageants.

5° Dans les otites sèches, elle agit favorablement presque toujours sur les vertiges, fait très souvent disparaître les bourdonnements et améliore parfois l'audition.

G. DIDSURY.

Abcès cérébraux d'origine otitique, par S.-P.-E. FAUVEL
(Thèse de Paris, février 1904).

Ce travail est une mise au point de l'étude des abcès intra-crâniens : il mentionne des travaux français et étrangers déjà connus, sans faits personnels ni particuliers.

G. DIDSURY.

Contribution à l'étude clinique de la bouche dans la rougeole, par Ch. GUÉRIN (Thèse de Paris, janvier 1904).

Ce travail comporte une étude clinique de l'éruption rubéolique au niveau des muqueuses buccale, linguale et palatine, avec l'étude spéciale de quelques signes comme la stomatite érythémato-pultacée de Comby, les points de Koplik, dont la connaissance peut avoir une importance au point de vue de la précocité du diagnostic.

G. DIDSURY.

Contribution à l'étude du tegmen tympani, aditus et antri, par H. TORCHAUSSÉ (Thèse de Paris, janvier 1904).

Cette étude est constituée par une série de recherches sur l'embryologie, l'anatomie fine et la structure des parois osseuses les plus importantes de la caisse et la principale des cellules mastoïdiennes. Les lames osseuses qui constituent le temporal sont étudiées chez le nouveau-né et chez l'adulte, puis l'étude des sutures nous amène à un chapitre de : Direction, forme, divisions et limites du tegmen, puis un chapitre de rapports, une bonne étude de l'attique au point de vue anatomique ; dans une seconde partie de déductions pathologiques, l'auteur étudie la carie du tegmen et la marche du pus, allant à travers le tegmen perforé former un abcès cérébral, soit par voie osseuse, soit par voie vasculaire (v. sanguins et lymphatiques).

L'auteur conclut que le tegmen, bien qu'anatomiquement faible et transparent, est un os qui résiste longtemps, la carie des osselets entraînant fréquemment sa propre carie, et qu'il vaut mieux prévenir que guérir une complication intra-crânienne et qu'on ne doit jamais hésiter à pratiquer une intervention, précoce, plus ou moins radicale.

G. DIDSURY.

NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

Docteur Paul KONIETZKO. **Ein anatomischer Befund von Mittelohrtuberculose, beginnender Cholesteatombildung und Meningitis tuberculosa** (Pièce anatomique de tuberculose de l'oreille moyenne, commencement de cholestéatome et méningite tuberculeuse). *Arch. f. Ohrenheilk.*, 59 Band 3 u. 4 Heft, p. 206-210.

L'examen histologique provient du cadavre d'un enfant de 2 ans $\frac{1}{4}$. Dans la pie-mère, infiltration cellulaire inflammatoire, et dans beaucoup d'endroits des tubercules avec cellules géantes. Les parois des vaisseaux sont aussi infiltrées et leur lumière est le siège de thromboses.

Examen de l'os temporal gauche : La muqueuse de l'*ostium tympan. tub.* est infiltrée de petites cellules et épaissie par des vaisseaux néoformés. La muqueuse de la caisse est encore plus fortement infiltrée et forme des bourrelets dans lesquels on voit des tubercules miliaires à centres caséux et cellules géantes. Elle perd complètement son caractère ; on y voit des formations kystiques remplies de masses homogènes et de quelques grosses cellules rondes. La muqueuse du tympan, est presque deux fois plus épaisse que normalement et contient également quelques tubercules miliaires. Le revêtement de l'attique forme une masse de granulations tuberculeuses qui englobent complètement les osselets. Dans la moitié inférieure du tympan, se trouve une perforation ronde qui n'atteint pas l'anneau tympanique ; sur ses bords, a poussé l'épiderme de la couche cutanée qui se continue sur la couche muqueuse épaissie ; celle-ci a perdu son épithélium et est en partie infiltrée de tubercules. Cet épiderme se continue dans le voisinage de la jointure de l'enclume et de l'étrier et pénètre dans le bourrelet de granulations de la muqueuse. En haut de la perforation sus-mentionnée, la *membrana propria* est, en un endroit, trouée par infiltration tuberculeuse. La muqueuse de l'antre et des cellules mastoïdiennes est dans le même état que celle de la caisse ; on y voit des séquestres osseux entourés de faisceaux conjonctifs, restes détruits de cloisons de cellules qui sont fondues en plus grands espaces cellulaires et remplis alors de détritux caséux. Des tubercules sont visibles jusque dans l'extrémité de la pointe.

Quoique les niches des fenêtres soient obstruées, l'inflammation n'a pas atteint le ligament annulaire et la membrane tympanique secondaire et aussi ne s'est pas propagée au labyrinthe. Les vaisseaux sanguins du canal facial, surtout les veines, sont fortement dilatés ; celles-ci exercent une telle pression sur le nerf, qu'il subit un étranglement, circonstance qui peut produire une parésie

faciale. Il y a deux déhiscences dans le canal. Le muscle tenseur du tympan est le siège de dégénérescence graisseuse. La recherche du bacille dans quelques coupes fut négative, probablement par suite du traitement de la pièce anatomique par l'acide nitrique.

Si la mort n'était pas survenue dans ce cas, l'épiderme aurait poursuivi sa marche dans l'aditus, l'antre et les cellules mastoïdiennes en partie détruites, et aurait ainsi formé la base pour la production d'un cholestéatome. Ce cas va à l'encontre de l'opinion de Scheibe qui affirme que dans les processus tuberculeux de l'oreille moyenne, il est de règle que le cholestéatome ne se forme pas.

Docteur Jörgen MÖLLER. **Kritische Bemerkungen zum Aufsätze des Herrn Prof. A. Barth über Täuschungen des Gehörs in bezug auf Tonhöhe und Klangfarbe** (Remarques critiques au sujet du mémoire du Prof. BARTH sur les illusions de l'ouïe par rapport à la hauteur du son et à son timbre). *Ibid.*, p. 241-245.

Le Prof. Barth prétend qu'en bouchant une narine, le son émis ne change que par le timbre, tandis que la hauteur ne varie pas. Pour lui, ceux qui pensent autrement (Spiess, Möller, etc.) ont confondu timbre et hauteur de son. Les expériences de Spiess doivent être faites en veillant à ce que l'une des narines soit en partie bouchée, l'autre étant comprimée subitement. Le Prof. Barth a-t-il pris ces précautions? Spiess lui-même a dit qu'en bouchant une narine, l'autre étant parfaitement perméable, on obtient un changement dans le timbre, mais pas dans la hauteur du son. Le Prof. Barth a commis pourtant une grande faute en expérimentant exclusivement sur lui-même; ses expériences ne signifient par conséquent rien de plus que ceci: c'est que chez lui la hauteur se règle automatiquement et si vite qu'on ne peut observer le changement.

Möller répéta les expériences de Spiess sur des chanteurs, mais en se gardant de leur en dire l'objet. Il leur demanda seulement d'égaliser autant que possible la force du souffle ainsi que la tension des cordes vocales. Lorsqu'une des narines n'était déjà pas d'elle-même moins perméable que l'autre, il la boucha partiellement avec du coton. Alors il fit produire un son, les lèvres étant fermées, et pria la personne de fermer et d'ouvrir alternativement l'autre narine par un mouvement subit. Les résultats furent très variables. Dans trois cas sur neuf la hauteur du son ne fut influencée ni par la fermeture, ni par l'ouverture de la narine; dans les autres six cas, il y eut un abaissement plus ou moins net du son à la fermeture et une élévation à l'ouverture, et cette dernière était le plus souvent la plus facile à apprécier; mais alors se produisit tout à fait involontairement, dans la seconde consécutive, le retour à la hauteur originelle au moyen d'un souffle renforcé ou affaibli; dans un seul cas, le son ne retourna pas à la hauteur de son point de départ, parce que ce monsieur, à la suite de mon indication, ne s'occupa que de la force du

souffle et de la tension des cordes, laissant le son se produire à sa volonté. Peut-être pourrait-on obtenir des résultats plus nets chez des personnes qui ne chantent pas, parce qu'elles ne sont pas habituées à régler automatiquement le son sur les résistances, comme le sont les chanteurs de profession.

Docteur Walther SCHULZE. **Ueber die gefahren der Jugularisunterbindung und des Sinusverschlusses bei der otogenen Sinusthrombose** (Sur les dangers de la ligature de la jugulaire et de l'occlusion du sinus dans la thrombose du sinus d'origine otique). *Ibid.*, p. 216-239.

L'auteur passe en revue les dangers de la ligature de la jugulaire interne. Gross, Billroth, G. Fischer, Dabrowski étaient d'avis qu'elle ne pouvait produire des troubles circulatoires durables et menaçant la vie. Rohrbach, sur 91 cas, n'observa que six fois de violents troubles circulatoires, se manifestant par gonflement et œdème des parties molles ou par cyanose du visage.

Les auteurs ont observé les phénomènes cérébraux passagers tels que hémicranie, hémiplegie; même on a observé des symptômes menaçants. Asmus vit, immédiatement après la ligature de la jugulaire, des convulsions et de l'opisthotonos qui durèrent douze minutes. Enfin des cas de mort se sont produits: dans un cas de Boeckel on trouva de l'œdème du cerveau et des poumons comme cause de la mort, qui survint 48 heures après l'opération. Dans un cas de F. Bruns, la cause de la mort fut un ramollissement cérébral. Rohrbach ainsi que Linser ont pu trouver, comme cause favorisant la production de troubles circulatoires dangereux, des anomalies dans le développement du sinus transversé ou de la veine jugulaire du côté opposé.

Les ramollissements cérébraux, ainsi que l'œdème du cerveau, doivent être considérés comme résultant de la stase circulatoire générale du cerveau. La forte hyperémie veineuse a bientôt comme conséquence une transsudation séreuse exagérée hors des vaisseaux, produisant une infiltration œdémateuse menaçante du tissu, et la mort se produit si vite que le développement d'états secondaire n'a plus le temps de se manifester. Dans le cas de Kummer et Rohrbach, on constata, à part l'œdème, un très riche pointillé sanguin comme signe de l'hyperémie cérébrale générale, ainsi que des hémorragies ponctiformes dans le voisinage des foyers de ramollissement; ceux-ci mêmes étaient le siège d'hémorragies, et la surface interne de la dure-mère était couverte d'une légère couche de tissu hémorragique. Kummer rapporte des cas d'extravasation de sang dans les ventricules.

La dysphagie produite par la ligature de la jugulaire est fréquente, mais ne dure habituellement que quelques jours; elle est due à la plaie cervicale et à la laceration inévitable des parties molles. Un opéré de Jansen toussait, avalait de travers, était enroué et était atteint de paralysie des cordes vocales.

Malgré les dangers de la ligature de la jugulaire, les statistiques démontrent l'utilité de cette intervention dans les cas de pyémie résultant de thrombose du sinus.

Docteur J. BRAUNSTEIN. **Ueber den Einfluss des Telephonierens auf das Gehörorgan** (*ibid.*, p. 240-313). Voir ces *Archives*, t. XVI, n° 5, pp. 866-883 et n° 6, pp. 1226-1243; t. XVII, n° 1, pp. 127-129.

Docteur R. HAUG. **Ueber otitis media hæmorrhagica im Zusammenhange mit Entwicklung des oberen vorderen Molaris** (Au sujet de l'otite moyenne hémorragique unie au développement de la première molaire supérieure). *Ibid.*, p. 318-320.

Il s'agit ici d'une jeune fille de 12 ans, chlorotique avec troubles cardiaques. Subitement elle devint sourde de l'oreille droite avec douleurs très fortes, mais non de longue durée. L'examen révéla la présence sur le plancher du méat osseux, de deux ecchimosés, grosses comme une pointe d'épingle; légère desquamation du conduit, celui-ci modérément rouge. Le tympan proémine dans sa totalité, sa surface est mate, gris-bleuâtre, il y a de nombreuses fentes dans l'épithélium; sa moitié inférieure est bleu foncé, les parties supérieures bleu-rougeâtre jusqu'à rouge foncé. Le processus brevis, le manche du marteau, etc. ne sont plus visibles. En même temps que cet état de la caisse, apparaît, à la place de la première molaire, supérieure droite, une proéminence arrondie gris-bleuâtre, grosse comme un haricot; sa surface est couverte d'une couche épithéliale blanchâtre, et au sommet se voit une place ronde bleu foncé et transparente, d'environ 2 millimètres de largeur. Toute la partie est assez douloureuse au toucher — la douleur spontanée est modérée. La douleur au toucher est ressentie dans l'oreille.

Il s'agissait donc d'une otite moyenne hémorragique et d'un hématome du lieu d'éruption de la première molaire droite supérieure.

Trois semaines plus tard se produisit dans l'oreille une restitutio ad integrum sans perforation, ni suppuration. Un seul symptôme persista; c'était un bourdonnement excessivement désagréable, que nulle thérapie locale ne put influencer. Il disparut cependant subitement, comme par enchantement, aussitôt qu'on ouvrit l'hématome de la mâchoire supérieure. Tout semble indiquer dans ce cas une relation de cause à effet, entre l'hématome de la région molaire et l'exsudat de l'oreille. Mais il est probable que l'état de l'appareil circulatoire, l'âge de la malade (début de la puberté), la chlorose et un certain état hystéro-neurotique ont agi comme causes prédisposantes.

Docteur Franz KOBRAK. **Zur Pathologie der otogenen Pyämie.** (Contribution à la pathologie de la pyémie otogène). *Ibid.*, 60 Band, 1 u. 2 Heft, p.p. 1-15).

Selon l'auteur, toutes les objections qu'on puisse trouver ne pourront jamais invalider le fait qu'il existe des cas de pyémie otogène dans lesquels l'infection générale a été produite directement sans l'intermédiaire d'une phlébite du sinus. A l'appui de son opinion, il rapporte deux cas que nous allons examiner sommairement.

I. — Homme de 60 ans, écoulement bilatéral depuis de nombreuses années. Artériosclérose très marquée. Induration du côté externe des deux cuisses très douloureuse au toucher et spontanément. Température atteint à plusieurs reprises 39°; fond de l'œil normal; esprit clair; très peu d'albumine dans l'urine, pas de cylindres. Quelques jours plus tard diarrhée, pas de tuméfaction de la rate, pas de roséole. Réaction de Widal fortement positive à une dilution de 1 : 40, faiblement à 1 : 80. Faible diazoreaction. Abdomen tendu, tympanie assez prononcée. Les selles diarrhéiques n'offrent rien de caractéristique. La température resté entre 38 et 39°, pas de rémissions, pas de frissons. 2 grammes d'aspirine la font tomber à 37°, mais elle remonte de nouveau à 39°. Puis apparaissent des douleurs dans le pied gauche; l'articulation tibiotarsienne est chaude, fortement gonflée, très douloureuse.

L'opération radicale est entreprise à droite; l'autre est rempli de granulations; un restant du marteau est enlevé, l'enclume manque. Le sinus mis à nu ne bat pas, *la ponction ramène du sang*; en mettant le sinus à nu plus bas, il se produit une forte hémorragie. Les jours suivant l'opération, fièvre continue, atypique et gonflement avec fluctuation dans le genou gauche, avec température de 39°. Pensant que, s'il s'agissait de thrombose, ce ne pouvait être qu'une thrombose du bulbe de la jugulaire, l'auteur fit la ligature de cette veine qui était fortement tendue. Aussitôt se produisit une asphyxie très marquée avec cyanose, état qui disparut cependant en cinq minutes. Un œdème du visage du côté correspondant persista pendant quelques jours. Le jour suivant, la fièvre monta à 38° 7, le surlendemain à 39°. Ouverture d'un abcès musculaire profond de la cuisse gauche, puis d'un phlegmon du mollet gauche; incision de la jointure du genou gauche, drainage. Le lendemain de ces opérations le malade mourut.

A l'autopsie, on trouva tous les sinus et veines des deux côtés absolument libres, ainsi que les bulbes des jugulaires. Cependant *l'examen histologique* révéla sur la paroi latérale du sinus, correspondant au point choisi pour la ponction exploratrice, un thrombus à couches superposées et à organisation avancée. La veine jugulaire, même au-dessus de la ligature, est normale.

Le thrombus dans ce cas n'a pas été la cause de la pyémie, car il était ferme et organisé et résultait de l'exploration; son état montrait qu'il ne pouvait être le point de départ des métastases

produites dans les derniers temps, car jamais on ne trouve en pleine pyémie, si peu de temps après la production de métastases, une thrombose si minime, presque complètement organisée, reconnaissable seulement au microscope et se montrant macroscopiquement à peine comme une rugosité de la surface.

II. — Le second malade est un garçon de 12 ans qui est porteur depuis longtemps d'une suppuration de l'oreille droite. Huit jours avant son entrée à l'hôpital, il fut atteint subitement de coma, forte fièvre, plusieurs frissons, vomissements, délire. Derrière l'oreille et derrière l'apophyse mastoïde près de l'occiput et de la nuque, œdème marqué. Chute de la paroi postéro-supérieure du conduit; sécrétion abondante et fétide. Les pupilles réagissent, fond de l'œil normal; le phénomène de Gerhardts fait défaut; pouls petit, régulier, 120 à la minute; température 39° 4. Sensibilité particulière dans la région sterno-cléido-mastoïdienne droite, somnolence. La ponction lombaire donna issue à un liquide clair, stérile, à pression normale.

Opération mastoïdienne; l'incision du périoste amena un flot de pus sortant du trou émissaire mastoïdien. Suivant le trajet du pus, l'os couvrant le sinus est enlevé. Ce dernier est mou et montre une perforation en forme de fente. En sondant, il se produit un saignement qui est rapidement arrêté par la compression. Tamponnement compressif périphérique, puis large ouverture du sinus et enlèvement de masses thrombosées. Le sinus est mis à nu jusqu'au bulbe, puis tamponné centralement avec la gaze iodoformée. Le tamponnement périphérique intra-sinusal ne réussit pas par suite de forte hémorragie.

L'état général s'améliora considérablement à la suite de cette intervention. Le coma a disparu; cependant, forte douleur de la région sterno-cléido-mastoïdienne droite et même gauche.

Une culture sur bouillon du pus du sinus révéla des bacilles mobiles.

Trois jours après se développa une métastase pulmonaire droite. Par suite, la veine jugulaire fut mise à nu, et on découvrit du pus dans sa gaine venant par en haut du champ opératoire. Elle fut liée centralement à 2^{cm} de la clavicule et périphiquement près de la base du crâne, puis excisée entre ces deux ligatures. Sur sa paroi, en un point limité, se voit un dépôt thromboïde fortement adhérent. Alors, mise à nu du bulbe de la jugulaire et évacuation d'un abcès péribulbaire; excision de la paroi externe du sinus dans la direction du bulbe, évacuation de masses thrombosées, hémorragie profuse, tamponnement.

Le malade se remet complètement après avoir, dans des quintes de toux, éliminé une vomique (expectoration fétide, nombreux cristaux d'acides gras, absence de fibres élastiques, nombreuses bactéries) résultant d'une métastase pulmonaire. L'examen microscopique ne révéla pas dans les crachats le même microbe que dans le pus du sinus — cela n'exclut cependant pas la possibilité qu'il se soit agi du même microbe, car l'examen bactériologique fut fait trop tardivement à un moment où l'infection mixte a eu le temps de se produire,

et les microbes secondaires d'envahir et de faire disparaître le microbe, cause première de l'infection. Par conséquent, ce n'est pas une preuve contre l'origine otogène d'une métastase de ne pas trouver dans celle-ci le même microbe que dans le pus de l'oreille moyenne.

L'agglutination des microbes de l'oreille moyenne par le sérum sanguin du malade devrait nous donner un moyen sûr d'attribuer la pyémie à une infection otique.

C.-J. KOENIG

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

Lupus vulgaire des muqueuses des voies respiratoires et son traitement à l'Institut Finsen à Copenhague.

(D'après un rapport récent à l'Association oto-laryngologique danoise, par HAUS CHRISTIANSEN. *The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, octobre 1903.)

Sur mille lupiques traités à l'Institut Finsen, trente-quatre présentaient des lésions lupiques des muqueuses et dans la majorité de ces cas, les lésions étaient primitives. Dix de ces malades avaient du lupus des muqueuses exclusivement; la maladie durait pour la moyenne depuis cinq ans et demi. Le lupus siégeait dans neuf cas dans la partie antérieure de la cavité nasale, sur les gencives dans un cas seulement. Dans deux cas, le larynx et le palais étaient atteints. L'apparition du lupus sur les muqueuses, tout à fait contre le rebord des orifices respiratoires, était le fait dominant chez tous ces malades. Le lieu d'élection du lupus étant la partie antérieure de la cavité nasale, la cloison et le vestibule partiellement, et d'une façon particulière la tête du cornet inférieur; viennent ensuite comme localisation les lèvres et la gencive supérieure. Pour chercher les nodules infectés, l'auteur comprime la région suspecte avec une spatule de verre; s'il existe des nodules tuberculeux, ils apparaissent sous le verre comme de petites taches d'un brun jaunâtre, entourés d'une peau rendue blanchâtre par la compression. Cette méthode excellente pour la recherche des tubercules lupiques de la peau ne rend pas tant de services pour les muqueuses par ce fait que les tubercules forment des taches rouges sur un fond un peu moins rouge, et par ce fait également qu'il est difficile de faire la compression des muqueuses, étant donné leurs surfaces irrégulières et leur situation profonde. Les muqueuses lupiques se reconnaissent à leur gonflement en masse, leur couleur rouge foncée avec leurs granulations d'un rouge plus accentué encore avec quelques débris épithéliaux. On trouve également la forme miliaire avec ulcérations. Autres points caractéristiques: absence de douleurs, apparence torpide et chronicité. Dans le nez, la cloison est fréquemment perforée.

Ces lésions restent d'habitude inaperçues du malade tant qu'il n'y a rien sur la peau, ce qui fait que leur diagnostic précoce aurait tant d'importance, car on pourrait empêcher l'extension de la maladie à la peau.

L'expérience a montré que le traitement du lupus des muqueuses réclame un traitement local très énergique. Le traitement lumineux s'applique sur les muqueuses comme sur la peau en appliquant, si possible, les « verres-compresseurs » de différentes tailles et en

dirigeant la lumière concentrée sur la lésion. Ceci peut se faire pour la partie antérieure de la gencive, le vestibule du nez et la langue ; quant aux parties profondes des muqueuses il n'y a pas possibilité d'appliquer ce traitement, même avec les « verres-compresseurs » et l'emploi de l'adrénaline. Les séances ont la même durée que celles demandées pour le traitement des mêmes affections cutanées. La réaction est plus légère en fait d'hyperhémie ; au plus, voit-on la chute de l'épithélium, mais jamais de bulles, comme on en voit fréquemment sur la peau. Les résultats sont tout à fait aussi bons que dans le traitement du lupus cutané. Les séances se répètent suivant la sensibilité de la région.

Quant aux muqueuses profondes non atteintes par ce procédé, l'auteur a été amené au traitement suivant. Tout d'abord suppression de tout grattage, scarification ou de cautérisation diffuse. C'est le galvano-cautère qui en constitue la principale ressource en cherchant à atteindre les points malades et en évitant de contaminer les tissus sains. Quant aux différents antiseptiques, l'auteur s'est arrêté à l'iode (4 gr. d'iode pour 2 gr. d'iodure de potassium et 2 gr. d'eau) et le sublimé (à 1 p. 1000) en tamponnements laissés à demeure pendant plus de deux heures à la fois, et même ultérieurement en laissant les tampons jour et nuit. Le permanganate de potasse a été employé avec succès, quand le sublimé a été trop irritant. Le ramollissement des croûtes remarquablement dures s'obtient avec la pâte du diachylon.

L'acide lactique est sans valeur, soit pur, soit mitigé. Dans certaines formes, ceux-là qui sont irrités par n'importe quel traitement, l'auteur les couvre avec un baume dont la formule est la suivante : Résorcine, baume du Pérou, mucilage d'acacia (?) parties égales : ce procédé doit son efficacité à l'isolement de la région malade contre les irritants.

Un point que l'auteur considère comme très important est le traitement journalier pratiqué pendant un temps très long de façon à empêcher l'agglomération du mucus et la formation des croûtes. C'est ainsi qu'est pratiqué le traitement nasal 103, le tampon nasal est enlevé, et la membrane muqueuse est soigneusement séchée puis la muqueuse est anesthésiée par une friction vigoureuse, avec un solution de cocaïne et d'antipyrine (10 pour 100 de cocaïne). En ajoutant 20 pour cent d'antipyrine l'effet anesthésique est plus puissant et bien plus durable : après quelques minutes d'attente pour l'anesthésie, on emploie le galvano-cautère chaque jour en le dirigeant sur les nodules et les granulations, puis quand il y a moins de gonflement, on ne fait que deux à trois séances par semaine, les jours intercalaires étant réservés aux tampons imbibés de solution iodo-iodurée. Le traitement est le même pour la bouche et la gorge. Quant aux ulcères torpides de ces régions, on les protège au moyen du mucilage au baume du Pérou et à la résorcine.

Dans le larynx, c'est l'huile mentholée qui est employée tant pour la période d'infiltration que pour celle d'ulcérations, avec des inhalations mentholées, en ne pratiquant intentionnellement aucun trai-

tement actif lorsqu'il existe des nodules ulcérés comme étant plus nuisible qu'utile et en comptant sur la guérison spontanée.

Même après la cure du lupus nasal, il subsiste des croûtes encore longtemps après, ce qui réclame l'usage très long des tampons en faisant alterner la narine ainsi bouchée.

L'auteur s'occupe ainsi de surveiller pendant toute la durée du traitement la respiration nasale qui se trouve annulée par la présence des tampons. Il la mesure par le déplacement d'un liquide coloré dans un tube manométrique de façon à pouvoir constater si cette voie respiratoire devient plus perméable à la guérison.

Il termine en disant qu'il n'a obtenu aucun bon résultat par les applications de froid.

Discussion sur les infections d'origine respiratoire, par F. de HAVILAND HALL (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, Novembre 1903).

Il est bien établi à l'heure actuelle que les voies aériennes supérieures peuvent être la voie d'accès des maladies infectieuses. Dans un cas de fièvre typhoïde, cette origine était indéniable; dans un autre cas de cette même maladie, le larynx en avait été le point de départ. Bien qu'il soit de notion classique que la contagion s'opère par les matières fécales et l'urine, et que ce soit le mode de contagion le plus commun, il n'en est pas moins vrai que le bacille d'Eberth-Gaffky peut s'introduire par les voies aériennes, notamment quand le larynx a perdu sa vitalité, par suite de l'inflammation de sa muqueuse. Bien que le micro-organisme de la rougeole ne soit pas encore identifié, on peut en dire autant de cette maladie et de même aussi de la grippe. L'auteur a vu beaucoup de cas où cette maladie débuta par le cavum pharyngé, et sûrement la présence de végétations adénoïdes et d'amygdales hypertrophiées rend le sujet beaucoup plus vulnérable à la grippe, à la scarlatine, à la diphtérie. De même la période catarrhale préliminaire de la coqueluche semble clairement indiquer que le poison, quel qu'il soit, pénètre par les voies respiratoires.

Dans la grande majorité des cas, le bacille de Klebs-Loëffler pénètre dans l'amygdale par quelque érosion de l'épithélium. On connaît également quelques cas de diphtérie nasale unilatérale dont le diagnostic n'a pu se faire que par l'examen rhinologique. Le nez joue un grand rôle dans la diffusion de la diphtérie: tout enfant présentant un écoulement nasal teinté de sang, accompagné de ganglions cervicaux doit être isolé, et sa sécrétion nasale examinée bactériologiquement.

Dans deux cas, l'invasion scarlatineuse, d'origine nasale, fut manifeste. Un de ces cas était celui d'un médecin d'hôpital très exposé à la contagion et auparavant indemne quand, trois jours après une galvano-cautérisation de la muqueuse nasale, il contracta la scarlatine. L'auteur n'hésite pas à accuser la plaie par cautérisation d'avoir été la porte d'entrée de cette infection.

L'amygdalite lacunaire a quelquefois aussi, comme cause, la cautérisation intra-nasale. On cite un cas où une amygdalite fut la suite d'une opération intra-nasale et fut suivie elle-même d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu, d'endocardite, de péricardite et enfin de pneumonie mortelle. Dès le début, ce rhumatisme s'accompagnait de pyohémie.

Il y a une connexion intime entre les inflammations du pharynx et le rhumatisme articulaire aigu. On a cité le cas d'un enfant ayant eu une péricardite aiguë à la suite d'une amygdalite lacunaire sans autre symptôme de rhumatisme. Faut-il en déduire qu'il existe une pyohémie à manifestations articulaires dont la porte d'entrée serait l'anneau de Waldeyer?

Peut-être pourra-t-on différencier bactériologiquement diverses formes d'amygdalites : une associée au rhumatisme aigu, une autre liée à l'endocardite; cette question, du reste, doit être réservée jusqu'à ce que la cause du rhumatisme soit connue.

La conclusion est que le moindre mal de gorge doit être très antiseptiquement traité. Un cas de pharyngite aiguë causée par le streptocoque fut suivi de septicémie, d'adénopathie et de péricardite; il fallut faire quatre injections de sérum antistreptococcique suivies d'un plein succès. Dans un autre cas, une infection primitive du larynx, due au streptocoque, avait nécessité une trachéotomie.

De même dans l'érysipèle de la face, le rôle de lésions chroniques du nez a été mis en évidence par l'auteur dans un travail antérieur. On trouve encore la trace de l'infection buccale dans les œdèmes non traumatiques du larynx succédant à l'érysipèle de Ludwig.

Dans un cas de O. Stein, on trouva le streptococcus erysipelatis dans un abondant écoulement nasal, et quelques jours plus tard, un érysipèle de la face se développait.

Quant à la tuberculose, il existe bien des difficultés pour prouver quand son origine est nasale ou aérienne supérieure, car on ne peut pas affirmer l'intégrité parfaite des poumons. Cependant quelques autopsies ont montré que le larynx était tuberculeux alors que les poumons étaient absolument sains. On a reconnu qu'il existait des cas de tuberculose latente des amygdales, et d'où adénopathie cervicale tuberculeuse (Dieulafoy en France, Hugh Walsham en Angleterre). La découverte de la tuberculose des amygdales a jeté un jour nouveau sur la tuberculose des ganglions cervicaux et permet d'insister un peu plus sur la nécessité d'enlever les amygdales volumineuses et cryptiques, de même que les végétations adénoïdes tuberculeuses. Pour celles-ci, il vaut mieux ne pas y toucher que de ne pas faire une intervention complète.

Quant aux poumons les dangers qui les menacent sont au nombre de trois : la présence du bacille tuberculeux, de poussières et d'impuretés gazeuses; ces deux dernières causes en diminuant le pouvoir protecteur des lymphatiques favorisent le développement du bacille tuberculeux.

Un cas non usuel d'empyème du sinus maxillaire, par
Perry G. GOLDSMITH (*The Journal of Laryngology, Rhinology and
Otology*, décembre 1903).

M^{me} T..., 35 ans, sans antécédents familiaux importants, se plaignait depuis deux ans et demi d'une obstruction nasale droite avec écoulement nasal et rétro-nasal.

Plusieurs années avant, elle avait eu un trouble grave dans sa santé à tel point qu'on avait cru à de la phtisie. Du pus venait par le méat moyen de la narine droite, où l'on voyait également des polypes. La transillumination n'était bonne ni d'un côté ni de l'autre, mais était encore plus mauvaise à droite. Une ponction exploratrice à droite amena un pus infect. Pour diverses considérations, on fut amené à choisir la voie alvéolaire, ce qui demanda le sacrifice d'une dent saine. La malade se fit des lavages pendant deux semaines journalièrement et obtint la guérison. Neuf mois plus tard, après une maladie que la patiente appela grippe, il y eut une décharge purulente par la narine gauche (la narine opposée). L'auteur diagnostiqua une sinusite purulente gauche, qui probablement était une exacerbation d'une sinusite chronique et méconnue (une importante déviation de la cloison empêchait l'inspection du méat moyen gauche).

De nouveau une ponction évacuatrice et positive fut faite de ce côté. La malade ayant guéri si facilement d'un côté souhaita le même traitement que précédemment. La troisième molaire, d'aspect sain, fut extraite avec de grandes difficultés et la communication avec l'antre fut établie. Un tube à drainage muni d'un rebord fut inséré et la malade retourna chez elle ; mais quelques jours plus tard, la canule disparut dans l'antre et la malade resta en cet état pendant cinq semaines. Il fallut l'ouverture de la fosse canine pour tenter de la retirer. L'auteur s'attendait à la trouver facilement, il n'en fut rien. Il y eut à noter les particularités suivantes : d'abord un gros polype intra-sinusal inséré au niveau de la face interne et une ouverture osseuse dans la paroi postérieure, de 5 millimètres de diamètre, et une autre ouverture plus petite dans la paroi externe ; par ces ouvertures, le pus et le sang passaient dans le naso-pharynx, montrant clairement que le sinus communiquait avec la fosse zygomatique et, de là, dans le naso-pharynx. Un stylet passé dans cette ouverture postérieure était senti par le toucher rétro-nasal : de là à supposer que la canule avait suivi le même chemin il n'y avait qu'un pas, sans preuve cependant. La contr'ouverture nasale ne fut pas faite, et la fosse canine fut laissée béante.

Trois jours après cette opération la malade apporta sa canule qui avait passé dans son pharynx.

Dès lors des irrigations furent pratiquées tous les jours et la guérison fut obtenue en trois mois.

Dans une récente assemblée de la Société anglaise Oto-rhino-laryngologique, le Président Mac Intyre montra un cas dans lequel la canule avait passé dans l'antre, et fit remarquer qu'un tube muni d'un rebord bien soudé ne pouvait pas donner lieu à un pareil accident.

Rhinite caséuse, par JOHN BARK, Edimbourg (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, Décembre 1903).

Il s'agit d'un cas observé chez une demoiselle de 34 ans qui se plaignait depuis deux ans d'un écoulement jaunâtre par la narine gauche, depuis un an avec de l'obstruction de cette même narine. Des lavages ramenaient des masses blanc-jaunâtre et de très mauvaise odeur. Le goût et l'odorat étaient diminués. La rhinoscopie antérieure montra la fosse nasale gauche remplie d'une substance comme du mastic, d'aspect caséux, difficile à enlever, et laissant sous elle la muqueuse rouge et saignant au moindre contact. L'odeur était presque fécaloïde. Du côté droit, il n'y avait qu'un léger catarrhe purulent. Après nettoyage, la fosse nasale gauche apparut plus vaste que normalement, ayant quelque analogie avec l'aspect donné par la rhinite atrophique.

La pression continue de l'exsudat était peut-être la cause de cette atrophie des cornets inférieurs et moyens. La solution de Dobell fut prescrite en pulvérisations et la guérison fut obtenue.

La rhinite caséuse est très rare, et l'étiologie de cette maladie n'est pas encore établie. Follin et Duplay ont été les premiers à décrire la maladie et la définir comme suit : « Une accumulation dans les cavités nasales d'une substance d'apparence caséuse et analogue au contenu de certains kystes, qui peut être assez abondante pour déformer la face et amener la perte de l'odorat. » Les interprétations ne manquent pas, c'est de la scrofule pour Cozzolino, de la desquamation épithéliale pour Duplay, un processus nécrobiotique d'anciennes masses polypoïdes pour Borier. Pour Massei, il faut trois conditions pour produire le coryza caséux : 1° un abondant écoulement purulent nasal ; 2° un obstacle à son libre épanchement ; 3° la présence du *leptothrix alba* qui trouve ainsi un terrain favorable à son développement. Cozzolino a examiné trois cas dans lesquels il a trouvé des corpuscules graisseux avec des cristaux de margarine et de stéarine, des cellules épithéliales, de l'*aspergillus niger*, des corpuscules blancs, et des microbes.

Beausoleil a étudié deux cas comprenant chacun des productions polypoïdes. Dans d'autres cas, il y avait des granulations noyées dans la masse caséuse et dans un cas (William Hill), un rhinolithé.

Sur l'abcès ethmoïdal, par WILLIAM LAMB (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, décembre 1903).

Au point de vue pratique, on peut diviser les abcès ethmoïdaux en deux groupes : ceux qui déterminent une saillie qui se manifeste en l'intérieur du nez, ceux qui ne constituent pas de saillie endo-nasale.

Les cas appartenant au premier groupe se présentent rarement au début de leur évolution, à l'examen du médecin. D'ordinaire, lorsqu'on les voit, la tuméfaction est déjà très considérable et apparaît comme une tumeur arrondie, de consistance ferme, faisant saillie à travers la narine et obstruant sa lumière plus ou moins complète-

ment. La tumeur est constituée soit par le cornet moyen, soit par la bulle ethmoïdale, ou toute autre cellule ethmoïdale, très dilatée et remplie par du pus. Si le cas est ancien, il y a également un prolongement du côté de la paroi interne de l'orbite avec déplacement du globe de l'œil et troubles de la vision; et si la maladie est abandonnée à elle-même, l'abcès fistuliserà en cette région, faisant irruption soit dans le sac lacrymal, soit à la peau, à l'angle interne de l'orbite, soit en haut, soit en bas.

Dans ces cas, les symptômes sont surtout oculaires (diplopie) et les malades se dirigent vers les ophtalmologistes.

L'auteur a dit que ces abcès étaient formés par une dilatation du cornet moyen ou de la bulle, ou de toute autre cellule ethmoïdale, mais il ajoute qu'il est rarement possible de dire à quoi on a affaire. La narine est habituellement complètement obstruée.

L'auteur soupçonne que le cornet moyen est le point de départ le plus fréquent, mais il n'a jamais vu un cas où la période fût assez près du début pour que l'origine fût nettement spécifiée; et après l'opération il n'a jamais été possible de trouver aucune trace d'un cornet moyen comprimé ou atrophié, tel que l'on se serait attendu à le trouver si l'abcès avait eu la bulle comme origine, ou dans toute autre cellule mastoïdienne, ce qui aurait repoussé le cornet moyen contre la cloison.

Dans ces cas, il est intéressant de faire remarquer qu'une cavité, correspondant exactement avec la cavité de l'abcès d'un cornet moyen, existe quelquefois préformée dans les cas d'ethmoïdite raréfiante sans traces de suppuration.

L'auteur en fournit un exemple typique : une fillette de quatorze ans vint se plaindre de douleurs dans la racine du nez et de maux de tête. Le cornet moyen d'un côté était considérablement élargi et était pressé contre la cloison. En enlevant la tête de ce gros cornet, l'auteur trouva qu'il avait mis à jour une grande cavité qui n'était pas limitée au cornet moyen, mais qui s'étendait jusqu'à la paroi interne de l'orbite, ainsi que la mensuration au stylet le démontra. La cavité était complètement vide et était limitée par des parois d'une blancheur éclatante qui réfléchissaient la lumière et en permettaient un examen parfait. Il s'agissait sans nul doute d'une ethmoïdite raréfiante, mais une cavité de cette dimension était exceptionnelle, de même que sa correspondance si exacte avec la cavité d'un abcès du cornet moyen. Pendant ce même temps l'auteur avait en observation plusieurs cas d'abcès ethmoïdaux de sorte que cette histoire de cavité vide et propre, absolument à la même place que les cavités suppurantes, était encore plus surprenante; de sorte que l'on pouvait se demander :

1^o Cette large cavité existe-t-elle dans beaucoup de cas d'ethmoïdite raréfiante?

2^o Est-ce de l'infection pyogénique d'une telle cavité que l'abcès du cornet moyen provient le plus habituellement?

Il est certain que de telles cavités doivent être rares. L'origine de

cette cavité s'explique si l'on rappelle que l'ethmoïde se développe par quatre lamelles parallèles entre lesquelles existent des méats variables. Cette cavité en question occupait toute la longueur de la troisième lamelle ethmoïdale. Cette lamelle forme le milieu de l'os spongieux et, par résorption, peut produire cette cavité qui peut aller jusqu'à l'orbite par disparition d'autres cloisons intercellulaires.

Quant à la seconde question on peut faire remarquer qu'en ouvrant les abcès ethmoïdaux par le nez, l'auteur avait toujours observé qu'en coupant la paroi kystique osseuse, l'os présentait de l'ostéite raréfiante (os dense mais cassant). Ceci indiquerait plutôt que ces abcès tendent à se produire dans les os atteints d'ostéite raréfiante, et s'il en est ainsi, n'est-ce pas la raison qui fait que de tels ethmoïdes sont déjà pourvus d'une cavité toute prête à constituer un abcès à la première infection,

Le traitement des abcès ethmoïdaux qui font saillie dans le nez est extrêmement simple : la portion la plus inférieure de l'enveloppe osseuse étant accessible est réséquée à la pince coupante de façon à l'ouvrir largement et la suppuration cesse en quelques semaines, en un mois ou deux au maximum. La partie postérieure de la poche doit être souvent extirpée plus tard à cause de l'obstruction de la narine. Si la suppuration continue après l'établissement du drainage, c'est que, très généralement, le sinus frontal participe à la suppuration.

Dans le second groupe d'abcès ethmoïdaux, ceux qui évoluent vers l'orbite, le nez est libre et apparaît comme normal, il n'y a pas de tuméfaction du cornet moyen.

Le traitement dans ce groupe de cas consiste à inciser la portion saillante à la partie interne de l'orbite et à briser l'os pour pénétrer dans le nez et à établir ainsi un drainage libre. La moitié antérieure du cornet moyen a été auparavant réséquée.

Revue rétrospective de Rhinologie, 1903, par W. MILLIGAN (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, janvier 1904).

La correction de certaines difformités nasales, soit organiques soit traumatiques, par des injections interstitielles de vaseline ont donné des résultats heureux et permanents. La technique a été variée suivant les opérateurs et on a construit beaucoup de seringues de modèles différents.

Quelles que soient les seringues et les produits injectés il importe de déployer une grande exactitude et un grand soin dans l'exécution, ce qui est une condition indispensable du succès. Si minime que paraisse être l'opération, elle est loin d'être facile.

Le cas d'embolie de l'artère centrale de la rétine suivant immédiatement l'injection de paraffine, pratiquée pour remédier à une difformité nasale et rapporté par L. M. Hurd (*Med. Record*, 11 juillet 1903), peut servir d'avertissement à ceux qui considèrent l'opération

comme étant sans danger. Le temps seul jugera la méthode qui a été employée dans le traitement des dépressions après les opérations sur les sinus frontaux et sur la mastoïde, ainsi que dans le traitement de l'ozène (70 cas de Moure et Brindel).

Stuart Low s'est bien trouvé de l'usage local et interne de mucine dans les cas d'ozène.

Des cas de suppuration locale des sinus existant avec de la rhinite atrophique ont été rapportés par des observations variées, mais la question est de savoir si la maladie est primitive ou secondaire.

Il n'y a rien de particulier dans les progrès pour le traitement chirurgical des sinusites. L'opération de Moure pour la correction des cloisons déviées paraît pratiquée largement et semble donner de bons résultats; le septotome de Pegler est une bonne acquisition dans l'arsenal des rhinologistes.

Price-Brown a fortement recommandé l'usage de l'anse chaude électrique dans le traitement des tumeurs malignes du nez et de la partie supérieure du pharynx en réservant ce traitement électrique dans les cas inopérables.

L'antitoxine de Dunbar de Hambourg contre le rhume des foins paraît capable de prévenir la réapparition des symptômes subjectifs désagréables si, de la fièvre des foins, et des applications répétées de ce sérum semblent immuniser le malade.

Le traitement de la rhinite vaso-motrice a été aussi variable que peu satisfaisant et, cette année, il faut signaler une autre méthode de traitement très recommandée par ses auteurs Lermoyez et Mahu, qui consiste à faire passer de l'air chaud au moyen d'un appareil approprié sur les cornets inférieurs hypertrophiés.

L'anesthésie pour petites opérations nasales a été l'objet de quelques travaux: Brown Kelly est partisan du bromure d'éthyle, et Vacher, du chlorure d'éthyle. D'autre part, Heininx considère le somnoforme (60 pour cent de chloréthyl, 5 pour cent de brométhyle) comme étant un agent de beaucoup supérieur. H. E. G. Boyle, dans une communication à l'Abernethian Society (3 décembre 1903) relate 500 administrations de somnoforme pour interventions chirurgicales variées, dont 200 pour ablations de végétations adénoïdes et d'amygdales. La durée de l'anesthésie est amplement suffisante pour l'ablation en une même séance des végétations et des amygdales.

Revue rétrospective de Laryngologie, 1903, par John MACINTYRE (*The Journal of Laryngology, Rhynology and Otology*, janvier 1904).

Dans les affections chroniques du larynx, un grand progrès a été accompli grâce au traitement chirurgical, la laryngectomie ayant donné de beaux succès et cette opération ayant été perfectionnée et mise au point par Gluck de Berlin, et en Angleterre par Semon et Butlin. La précocité du diagnostic est de toute importance, ainsi que l'abrasion étendue et totale des parties malades. Bien des opéra-

teurs, en considération de la dimension du larynx et de la possibilité d'une infection, étaient enclins à penser que l'excision totale du larynx n'était pas justifiée. Cependant, si la récidive ne suit pas rapidement l'ablation partielle de l'organe, mais qui a compris l'enlèvement complet de la partie malade, dans ces cas, il est bien manifeste que la thyrotomie est à préférer à la laryngectomie.

C'est le choix des deux opérations que, seules, les statistiques étendues permettront de faire.

En dépit des résultats brillants de la chirurgie on s'efforce cependant de l'éviter autant qu'il est possible. Les quelques succès de l'application des Rayons X dans les cas de cancer le prouvent, bien que les encouragements manquent. Dans le cas de Scheppegeggell, l'examen microscopique de la tumeur faisait défaut, il est fâcheux que cette preuve ait manqué; mais en acceptant le diagnostic il ne peut y avoir de doutes qu'on aurait eu des succès semblables dans des cas correspondants, si le diagnostic avait été exact.

Une autre affection chronique du larynx a attiré l'attention peut-être plus que dans le passé, c'est le *lupus*.

Beaucoup de *lupus* du larynx ont été traités par la lumière. D'après les conclusions du travail du Dr Christiansen (octobre 1903) on ne peut dire si ce fait que le *lupus* du larynx étant une maladie souvent larvée, les patients sont amenés à se préoccuper plus spécialement des difformités de la face, et que d'après les mille cas de *lupus* traités à l'Institut Finsen, les trois-quarts s'accompagnaient de *lupus* des muqueuses.

Au sujet de la tuberculose, il n'y a rien de nouveau comme traitement, sauf le diagnostic précoce et les bénéfices de la cure d'air. Les sels de thorium et de radium, et particulièrement ce dernier, donnent des espérances comme microbicides, en se basant sur des effets similaires des Rayons X. Les espérances fondées sur les courants à haute fréquence dans la phtisie n'étaient pas fondées. En revanche, ces courants, dans les mains de Mouret et Denoyes ont guéri une paralysie à frigore du récurrent droit après dix-huit séances, alors que les courants galvaniques et faradiques avaient antérieurement échoué. Comme on pouvait s'y attendre, les mêmes courants ont réussi dans l'aphonie hystérique.

Notice nécrologique — William Johnson Walsham (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, décembre 1903).

La mort de M. W.-J. Walsham a fait perdre à la chirurgie anglaise une de ses figures les plus estimées, et a infligé une perte sérieuse à la rhinologie. Quoique non spécialiste, dans le sens étroit du mot, M. Walsham s'était occupé particulièrement de rhinologie. Le traitement opératoire des déviations de la cloison nasale et des fractures

du squelette du nez l'avaient particulièrement attiré. Son livre « De l'obstruction nasale » sera longtemps consulté par les étudiants et les spécialistes, aussi bien que par les chirurgiens qui ne manqueront pas d'y trouver des choses non dites ailleurs. La liste bibliographique ci-jointe ne comprend que ses œuvres rhinologiques.

Il fut pendant plusieurs années trésorier de la Société Laryngologique de Londres dont il fut un des membres les plus écoutés et les plus honorés, en même temps qu'un travailleur opiniâtre qui ne voulait pas connaître le repos.

Voici la liste des travaux rhinologiques et laryngologiques de M. Walsham :

Courbures de la cloison nasale (*Lancet*, 23 septembre 1882).

Déviation de la cloison nasale (*St Bartholomew's Hospital Reports*, 1882).

Forceps pour redresser la cloison. — Cas de déviations de la cloison. (*St Bartholomew's Hospital Reports*, volume XVIII).

Influence de la cloison sur la voix (*Lancet*, 1883).

Méthode facile de rhinoscopie postérieure (*Lancet*, 28 juillet 1883).

Rétrécissement nasal comme cause de catarrhe (*Lancet*, 29 décembre 1883).

Traitement des difformités du nez (*Lancet*, 20 septembre 1884).

Cas de polypes naso-pharyngiens (*Lancet*, 1884).

Maladies de la cloison (articles du *Dictionnaire de Médecine*, de Heath : pharynx ; article du *Dictionnaire de Médecine*, de Heath.

Nez (Article de la *Chirurgie*, de Trèves.)

Instrument pour difformité nasale (*Lancet*, 2 février 1888).

Obstruction nasale et son traitement (*St Bartholomew's Hospital report*, vol. XVIII).

Une nouvelle trousse nasale (*Lancet*, 1889).

Éperons et déviations de la cloison nasale (travail lu à l'Assemblée de l'Association médicale anglaise, à Birmingham, publié dans le *British medical Journal*, 1890).

Sténose nasale (*St Bartholomew's Hospitals Reports*, vol. XXVII).

Chirurgie intra-nasale (travail lu à l'Assemblée de l'Association médicale anglaise, à Bournemouth, 1891).

Forceps nasal (*Lancet*, 1891).

Ciseaux nasaux (*Lancet*, 1892).

Catarrhe purulent des cavités nasales accessoires (*St Bartholomew's Hospitals Reports*, 1894-1895).

Obstruction nasale, volume paru en 1897.

Affaissement des ailes du nez (*Lancet*, 2 mars 1901).

Opérations pour remédier aux nez crochus et affaissés (*Lancet*, 4 avril 1903).

G. DIDSBUY.

ANALYSES

I. — OREILLES

Direction des canaux demi-circulaires, par SATO, de Tokio (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XLIV, 1903, p. 178).

Sato fait remarquer que la direction assignée d'ordinaire aux canaux demi-circulaires est un peu schématique. Cependant, Crum-Brown (*Journal of anatomy and physiology*, VIII, 1874) et Guye (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, XXX, 1896), nous ont fourni des notions plus exactes sur ce sujet. Sur l'instigation de son maître Körper, l'auteur a fait des injections métalliques avec le liquide de Wood sur de nombreux labyrinthes, qu'il a soumis ensuite à la macération. Il a pu se rendre compte que pour le canal demi-circulaire dit horizontal par exemple, si la crus ampulæ est dans un plan horizontal, la crus simplex est un peu au-dessus de celui-ci et le sommet de l'arc un peu au-dessous. D'autre part, la direction des deux arcs verticaux n'est ni franchement sagittale, ni franchement frontale. T.

Recherches sur la situation des canaux semi-circulaires dans le crâne et sur le déplacement de l'endolymphe dans ces canaux pendant les mouvements de la tête, par le Dr TATSUSABURO SARAI, du Japon (*Zeitschrift für Ohrenheilk.*, février 1904, XLVI vol., 1^{er} et 2^e fascicules).

Au lieu de chercher à déterminer leur direction par rapport à l'axe de la pyramide pétreuse, l'auteur cherche à la rapporter à la direction du crâne. Pour cela, dans un axe correspondant à la fontanelle astérique, il pratique des coupes suivant les divers méridiens de l'espace.

Voici les conclusions de son travail :

1° L'éloignement des canaux semi-circulaires de l'un et de l'autre côtés, c'est-à-dire en définitive de l'axe antéro-postérieur de la tête, est chez l'adulte à peu près constamment le même et n'est pas influencé par la forme du crâne (brachycéphalie ou dolichocéphalie).

2° La distance des canaux semi-circulaires par rapport à l'axe de rotation de la tête est sensiblement la même de chaque côté. Même dans les cas d'asymétrie crânienne, il n'existe pas de différences d'un côté à l'autre.

3° La notion des déplacements de l'endolymphe pendant les mouvements de la tête est beaucoup plus compliquée qu'on ne l'a cru jusqu'ici et ce chapitre de physiologie aurait besoin d'une revision complète.

DELOBEL.

Sur la trompe d'Eustache du fourmilier, par ZUCKERKANDL
(*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, Berlin, janvier 1904, n° 1).

Dans sa monographie sur l'organe auditif, Hyrtl affirme que, chez le fourmilier, la partie osseuse de la trompe d'Eustache paraît manquer et qu'il n'existe chez cet animal aucune communication entre la cavité tympanique et la cavité naso-pharyngienne ou les choanes.

Il se demande donc comment l'aération de l'oreille moyenne peut se réaliser dans ces conditions. Après des examens approfondis, l'auteur a pu se rendre compte que s'il n'existe pas chez cet animal de communication directe entre la cavité tympanique et le pharynx nasal, on trouve cependant un conduit de 15 centim. de long qui commence à environ 3 millimètres de l'orifice pharyngien de la trompe pour aboutir à un orifice creusé dans le temporal, orifice qui débouche d'autre part dans la cavité tympanique.

Dans ce conduit qui a la signification d'une trompe d'Eustache, on ne trouve pas de tissu cartilagineux.

DELOBEL.

Y a-t-il des anomalies dans le trajet facial qui puissent troubler l'intervention sur la mastoïde, par RANDALL, de Philadelphie (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, 1903, p. 286).

L'auteur rappelle d'abord les intéressantes communications de Schwartze sur les anomalies de trajet que présente parfois le facial. Randall a repris l'étude de cette question sur une centaine de crânes et est arrivé à cette conclusion que les modifications du type normal portent surtout sur la direction transversale et non sur la direction verticale. Mais jamais le chiffre de ces anomalies ne s'est élevé au dessus de 10%. Il s'efforce de démontrer ensuite que les données de Schwartze semblent un peu exagérer ce qui se passe en réalité.

T.

Sur la contraction clonique du muscle tenseur du voile et sur les bruits auriculaires objectivement perceptibles produits par cette contraction, par VALENTIN, de Berne (*Zeitschrift für Ohrenheilk.*, février 1904, XLVI vol., 1^{er} et 2^e fascicules).

L'auteur a réuni un total de 42 observations de ces faits bizarres de spasme musculaire isolé du voile du palais, ayant comme conséquence un véritable tic de l'oreille. Il a pu y ajouter trois cas personnels d'autant plus intéressants que leur étude a été complétée par un examen approfondi du jeu de la musculature du voile, grâce à l'emploi du salpingoscope. Cet instrument, imaginé par l'auteur, est basé sur le principe du cytoscope et consiste dans une tige assez longue, munie à son extrémité d'une petite lampe électrique et qui, introduite profondément dans une fosse nasale, renseigne très exactement sur les détails topographiques du naso-pharynx et de la région choanale. Il est surtout précieux pour l'examen des orifices tubaires.

Cet examen permet de montrer que le tic auriculaire coïncidait avec un soulèvement réflexe de la muqueuse, siégeant près de la partie terminale du tenseur du voile, au niveau de son point de réflexion. A ce propos, l'auteur fait remarquer que le tenseur du voile ouvre bien l'intérieur du canal tubaire, mais que sa contraction est sans effet sur l'orifice tubaire proprement dit qui reste ouvert à l'état de repos.

Sur la pathogénie de ce spasme monomusculaire, il est difficile d'être bien édifié : d'après les observations recueillies jusqu'ici, d'après l'influence toute spéciale de la suggestion sur ces cas spéciaux, il semble qu'on puisse les faire rentrer dans la catégorie des tics mentaux décrits par Brissaud.

DELOBEL.

Sur quelques cas de cellules mastoïdiennes aberrantes, par E. MOURE (*Revue hebdom. de laryngol.*, 26 mars 1904).

L'auteur a déjà attiré, il y a quelques années, l'attention sur les cellules mastoïdiennes aberrantes. Depuis, divers cas ont été signalés. Il différencie ces cellules des cellules diverticulaires simples. Les cellules aberrantes, dit-il, sont nettement séparées du groupe cellulaire central par du tissu osseux sain et compact. Ces cellules siègent, pour la plupart, soit en arrière, vers la cavité crânienne ou sinusienne, soit en bas, vers la région occipitale ou cérébelleuse, à la surface ou dans la profondeur de la mastoïde, mais toujours en dehors du point central. L'auteur insiste surtout sur l'existence de ces cellules, non plus à la surface de la cavité, mais dans sa partie interne, c'est-à-dire dans la portion de la pyramide qui sépare les cellules mastoïdiennes du cervelet. Il a rencontré plusieurs cas de ce genre, et en rapporte deux observations. Il est important de connaître l'existence de ces anomalies, parce qu'elles peuvent devenir le point de départ d'accidents fort graves. Ces cellules, étant séparées de la mastoïde par du tissu osseux sain en apparence, peuvent passer inaperçues au cours d'une intervention. Leur diagnostic est une question de tact et d'expérience de la part de l'opérateur, et il est impossible d'établir des règles générales sur la conduite à tenir dans les différents cas.

P. PILLEMENT.

Syndrome de Ménière post-traumatique, par CORNET (*Bulletin de laryngol.*, 30 mars 1904).

Un homme, tombé sur la tête d'une hauteur d'environ 6 à 8 mètres, est atteint, six semaines plus tard, d'un vertige violent et tomba; depuis cette date, le vertige se reproduit toutes les deux ou trois semaines. La crise survient brusquement, les objets semblent tourner à droite, l'oreille droite bourdonne, le malade vomit, il n'existe pas de perte de connaissance et il ne persiste pas de surdité appréciable. L'examen des oreilles fait découvrir une sclérose tympa-

nique plus accentuée à gauche et une lésion du labyrinthe droit. Cornet se demande si le traumatisme n'a pas hâté l'évolution de lésions labyrinthiques, jusqu'alors peu avancées.

A. PASQUIER.

Une blessure par coup de feu du conduit auditif externe,
par le Dr CHORONSHITZKY, de Warschau (*Monatsschrift für Ohren-
heilk.*, Berlin, janvier 1904, n° 1).

Il s'agit d'un jeune homme de 18 ans qui reçut accidentellement un coup de revolver dans la région temporale droite.

L'orifice d'entrée du projectile se trouvait à la base de l'arcade zygomatique, le conduit paraissait abaissé et le tympan intact : une exploration attentive permit de sentir la balle sous la peau à la partie toute postérieure du cou, entre les apophyses épineuses de la sixième et de la septième vertèbres cervicales. L'extraction en fut facile et la guérison se fit sans aucune complication : il ne persista qu'une légère atrésie du conduit qui ne fut pas sensiblement nuisible à l'audition.

Le trajet suivi par la balle est très curieux. Celle-ci entrée en avant de l'oreille a été déviée par le tissu osseux résistant de l'arcade zygomatique ; elle a décollé le conduit membraneux en haut et a glissé finalement en arrière, le long du tissu compact de l'apophyse mastoïde pour aller se loger finalement sous la peau de l'apophyse mastoïde où son extraction fut aisée. DELOBEL.

Séquestre de la paroi interne du plancher de la caisse,
par C. FERRAN (*Rev. hebdom. de laryngol.*, 27 février 1904).

Il s'agit d'un malade, âgé de 19 ans, otorrhéique depuis sept ans, qui présenta à un certain moment des phénomènes de mastoïdite. L'examen du fond de l'oreille était impossible par suite de la présence de polypes et d'un gonflement très intense des parois du conduit. L'intervention chirurgicale ne révéla rien d'anormal ni dans les cellules, ni dans l'antre mastoïdien. Mais on trouva dans le conduit auditif un séquestre constitué par la paroi interne d'une partie du plancher de la caisse.

Ces séquestres succèdent, en général, à de longues suppurations (otite moyenne chronique, parfois tuberculose). Les complications mastoïdiennes sont rares. Le diagnostic de ces séquestres est très difficile. L'élimination d'un fragment osseux en constitue dans certains cas le seul signe. L'exploration du fond de la caisse, quand elle est possible avec un stylet, permettra de reconnaître l'existence du fragment osseux. L'affection s'accompagne, bien entendu, des lésions ordinaires de l'otite moyenne chronique. Il peut survenir parfois une paralysie faciale.

Le traitement consiste en l'ablation du séquestre. S'il est fortement enclavé, on essaiera de le dissoudre à l'aide de solutions acides.

P. PILLEMENT.

Valeur des symptômes auriculaires au point de vue du diagnostic des fractures du crâne, par STENGER (*Berl. klin. Woch.*, 1903).

Dans de très nombreux cas de névroses dites traumatiques, Stenger a rencontré des troubles auriculaires manifestes, qui étaient bien réels, ainsi que le prouve une exploration minutieuse de l'oreille qui fut soumise en outre aux diverses épreuves physiques. La simulation devant donc être écartée, il s'agirait de lésions matérielles, telles qu'elles peuvent survenir, par exemple, à la suite d'une fracture de la base du crâne.

T.

Lupus et épithélioma chez le vieillard, par Paul VIOULET (*Revue hebdom. de laryngol.*, 27 février 1904).

Il s'agit d'un malade âgé de 54 ans, présentant une ulcération sur le bord libre du pavillon de l'oreille. Cette ulcération remontait à deux ans et possédait tous les caractères d'une lésion tuberculeuse. L'examen histologique révéla la présence de bourgeons épithéliaux, de cellules atypiques et de coccidies, et fit porter le diagnostic d'épithélioma pavimenteux lobulé. Le malade refusa l'intervention chirurgicale (résection du pavillon) qu'on lui proposait et ne se soumit à aucun traitement. Au bout de trois mois, il revint. L'ulcération était complètement cicatrisée et les téguments avaient repris leur souplesse aux points mêmes où le fragment prélevé pour l'examen histologique avait entraîné le diagnostic de cancer. Les lésions ulcéreuses, guéries en cet endroit, s'étaient étendues à une portion de l'oreille jusqu'alors indemne. M. Vioulet fut alors persuadé qu'il s'agissait de tuberculose et non de tumeur maligne.

L'intérêt du cas réside dans les erreurs d'interprétation histologique, qui sont peut-être favorisées par l'examen de fragments trop petits et ne contenant que des prolongements épithéliaux.

L'auteur ne considère pas ces cas de lupus à forme d'épithélioma comme des cas de lupus compliqués d'épithélioma. Il attribue ces aspects si curieux de coupe de lupus (au moins dans bien des cas) au processus de cicatrisation, rendu particulièrement atypique dans le cas de lupus à marche extrêmement lente et torpide du vieillard. En résumé, le fait de découvrir un globe corné au centre d'une « caverne épithéliomateuse » ne suffit pas à prouver qu'on ait affaire à un épithélioma surajouté.

P. PILLEMENT.

Un cas de thrombo-phlébite suppurée du sinus latéral, par Luc (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1904).

Un homme atteint d'otorrhée chronique fétide et souffrant de la moitié droite de la tête, subit l'évidement pétro-mastoïdien avec dénudement du sinus latéral qui est aperçu de teinte grisâtre. L'opération est suivie de quelques frissons. Dans une deuxième interven-

tion, on pratique la ligature de la jugulaire au-dessous du tronc veineux thyro-linguo-facial, le sinus dénudé est entouré de pus, on l'incise et le curette; une mèche de gaze iodoformée est placée dans les extrémités du sinus. Les suites opératoires sont excellentes pendant un mois environ. Alors apparaît un violent mal de tête avec des vomissements non alimentaires, bientôt coma, température élevée et peu de temps après, mort.

Devant ces derniers symptômes, Luc pensa à la formation secondaire d'un abcès cérébelleux, mais il ne put le constater. Il est intéressant de remarquer dans cette observation que l'ouverture et la désinfection du sinus avaient arrêté la marche des accidents pyémiques; de plus, on voit que l'évolution lente, insidieuse, de l'infection intra-cranienne rend souvent difficile le diagnostic de l'abcès encéphalique.

A. PASQUIER.

Sur la prophylaxie de l'otite moyenne aiguë, par le Dr J. VEIS, de Francfort-sur-le-Mein (*Monatsschrift für Ohrenheilk.*, Berlin, février 1904, n° 2).

Il est certain que la cause la plus fréquente de l'otite moyenne aiguë réside dans une mauvaise façon de se moucher.

La plupart des gens se mouchent en fermant d'abord hermétiquement l'orifice des narines et en expulsant ensuite bruyamment l'air par une petite fente que ménage la diminution de la pression du doigt. Ils réalisent ainsi d'une façon inconsciente l'expérience de Valsalva, et envoient de l'air, et accessoirement des mucosités septiques, dans la trompe d'Eustache et dans l'oreille moyenne.

Chez les tout petits enfants, où la trompe est courte et large, l'infection peut se transmettre du naso-pharynx à l'oreille sans que l'action de se moucher intervienne. Par contre, chez les enfants plus âgés et surtout chez les adultes, ce mécanisme d'infection est presque constant.

C'est par ce même mécanisme que l'oreille moyenne s'infecte à la suite d'un plongeon, quand la membrane tympanique est intacte, l'eau chargée de matières septiques pénétrant dans l'oreille par la trompe d'Eustache.

On trouve, dans la plupart des traités, la recommandation de faire moucher le malade une narine à la fois (à la paysanne), dans le cours des infections nasales, afin d'éviter les complications auriculaires.

Cela est très bien en admettant que les deux narines soient également perméables: mais si, ce qui est très fréquent en pratique, une des deux fosses nasales est plus ou moins obstruée, il arrive forcément que lorsqu'on cherche à en expulser l'air, celui-ci est refoulé, avec les mucosités qu'il entraîne vers la trompe d'Eustache.

Aussi, la seule façon logique de se moucher consiste-t-elle à laisser les deux narines ouvertes et à souffler ainsi dans le mouchoir. Lorsqu'on en a pris l'habitude, on arrive facilement à débarrasser de

cette façon les deux fosses nasales; lorsque celles-ci seront obstruées par un gonflement inflammatoire de la muqueuse, il sera toujours facile de rétablir momentanément leur perméabilité à l'aide d'une pulvérisation avec la solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/400 ou à l'aide d'une douche nasale avec la solution de permanganate de potasse qui est le meilleur traitement abortif du coryza.

DELOBEL.

Action défavorable de l'arsenic et de la salpyrine sur l'oreille, par SCHWABACH (C.R. Soc. d'otol. de Berlin, 10 novembre 1903).

Moos et Schwartze ont signalé l'action défavorable sur l'oreille du traitement arsenical, qui produirait parfois, suivant eux, des ulcères au niveau du conduit auditif externe. Plus récemment, Rohrer (*Die Intoxicationen, speciell die Arzneintoxicationen in ihrer Beziehung zur Nase, Rachen und Ohr. Haug. Sammlung Klin. Vorträge*, I, p. 78), mentionné l'existence de vertiges d'origine arsenicale, mais dit manquer de données précises sur les effets défavorables que ce médicament pourrait produire sur l'oreille moyenne et l'oreille interne. Haug (*Die Krankheiten des Ohres in ihren Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen*), affirme que l'arsenic peut à la longue déterminer non seulement les ulcères du conduit auditif externe signalés par Moos et Schwartze, mais encore de la surdité par trouble de l'oreille interne avec ou sans bruits subjectifs. Ropke (*Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege. Wiesbaden, 1902*) a insisté sur le catarrhe nasal et naso-pharyngien d'origine arsenicale qui deviendrait parfois le point de départ d'otites moyennes. D'autre part, Lewin, dans son récent traité de toxicologie, signale les catarrhes produits par l'arsenic sur un grand nombre de muqueuses, telles que celles des yeux, du nez, du pharynx, du larynx, des bronches, de la caisse. Parfois l'oreille interne elle-même pourrait, suivant lui, être intéressée. Il parle même de vertiges et de bourdonnements d'oreille. Du reste, les auteurs qui ont étudié l'empoisonnement aigu arsenical ont signalé de bonne heure les vertiges et les bourdonnements d'oreille parmi les symptômes que détermine ce dernier. Ainsi ils auraient été cités par Bachmann en 1812 et Kaiser en 1827. Mais faute de méthodes d'inspection précises, les toxicologues n'ont pu localiser exactement sur certaines parties de l'oreille l'action de l'arsenic.

Schwabach croit que l'usage exagéré et peut-être trop prolongé de certaines préparations arsenicales, telles que la liqueur de Fowler, cause plus souvent que l'on ne croit des perturbations auriculaires et il appelle sur ce sujet l'attention des médecins. Pour sa part, il a vu chez une dame de 25 ans une otite moyenne intense, avec surdité légère, bourdonnements, opacité légère du tympan, sécrétion muco-purulente abondante des fosses nasales et du cavum, que n'avait pu guérir un traitement très rationnel, se compliquer sans

raison apparente d'une blépharo-conjonctivite pour laquelle il dut appeler son collègue Horstmann. On finit enfin par apprendre que la malade prenait depuis longtemps de la liqueur de Fowler à cause d'un eczéma chronique. La suppression de médicament amena la disparition rapide de tous les accidents.

L'arsenic n'est pas seul à incriminer au point de vue auriculaire. On connaît depuis assez longtemps l'action désastreuse de la quinine. Les préparations salicylées ont été aussi accusées à juste raison. Schwabach a observé chez une jeune fille de 28 ans des troubles graves d'origine labyrinthique qui relevaient certainement de l'usage de la salypirine et qui étaient caractérisés surtout par un abaissement notable du pouvoir auditif, des bourdonnements. La cessation du médicament et l'administration de l'ergot de seigle améliorèrent très vite tous ces accidents. Lewin (*Die Nebenerkrankungen der Azneimittel*) a mentionné des perturbations du côté de l'oreille produites par la salypirine. Il en est de même de Rohrer et de Bürkner (*Lehrbuch der Ohrenheilkunde*). Schwabach a eu l'idée d'employer l'ergot de seigle dans son deuxième cas en lisant l'intéressante dissertation de Schillings sur les moyens de se préserver des phénomènes d'intoxication de la part de la quinine et des préparations salicylées. Les recherches expérimentales de Kirschner et de Wittmack avaient du reste bien mis en lumière les troubles circulatoires que peuvent déterminer ces deux médicaments.

T.

Contribution au traitement de l'otite moyenne aiguë, par HEINE (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1903, n° 48).

Contrairement à Zaufal et à Piff, Luca et ses élèves étendent assez loin les indications de la paracentèse de la caisse. Ils admettent la nécessité de l'intervention, chaque fois que l'on constate l'existence de la triade symptomatique de Körner, c'est-à-dire de la voussure tympanique avec douleur et fièvre. Si ces deux derniers phénomènes manquent, ils attendent, prescrivent le repos et l'application d'argile imbibée de vinaigre, mais si l'apophyse mastoïde devient douloureuse, s'il apparaît des troubles méningitiques, ils abandonnent aussitôt l'expectative. En tout cas, ils s'abstiennent pendant tout le stade aigu des injections médicamenteuses et de la douche d'air, et ils se contentent de recourir au tamponnement par la gaze stérilisée.

T.

Sur le traitement des affections de l'oreille et en particulier du vertige auriculaire par la rachicentèse, par J. BABINSKI (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1904).

L'auteur, dans des communications précédentes, a déjà montré que le vertige voltaïque est dû à une excitation du labyrinthe et il a indiqué ainsi un signe précieux pour distinguer la surdité hystérique de la surdité labyrinthique. Il remarqua que la rachicentèse

agissait sur le vertige voltaïque et il pensa qu'il pouvait en tirer parti pour agir sur le labyrinthe.

Babinski relate les résultats obtenus chez cent six malades soignés par la rachicentèse, ayant subi une, deux ou plusieurs ponctions de 15 à 20 cmc. Il n'a pas observé de phénomènes généraux graves, ils n'ont été que transitoires, l'état local n'a jamais été aggravé. Si la résistance au vertige voltaïque est diminuée à l'état normal, elle peut redevenir normale ou presque normale chez les auriculaires après la ponction. Les heureux effets : diminution des vertiges ou des bourdonnements, n'apparaissent souvent que quelques jours plus tard et ne sont pas toujours permanents. Sur 32 cas de vertiges, 11 ont été ponctionnés sans succès et 21 ont été améliorés ; parmi ces derniers, 7 ont été débarrassés complètement du vertige et la guérison se maintient depuis six mois. 4 autres malades n'ont plus leur vertige depuis trois mois. 7 malades ont été perdus de vue après une guérison de 15 à 40 jours. 3 malades ont constaté une amélioration, qui maintenant diminue. Sur 90 malades atteints de bourdonnements, 30 sont améliorés ou guéris. La surdité est plus rebelle à la rachicentèse ; sur 100 malades, 13 seulement ont été améliorés. L'auteur a constaté que la ponction agit le plus efficacement dans les affections pures du labyrinthe, dans l'otite cicatricielle plutôt que dans l'otite sèche.

A. PASQUIER.

Opérations sur les oreilles chez les hystériques, par
RUDOLPHI (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, 1903, p. 209).

Schwartz (Traité), Körner (*Die eitrige Erkrankungen des Schlafensbeins*, Wiesbaden, 1899), Gradenigo (*Ueber die Manifestationen der Hysterie am Gehörorgan*, Iéna 1896), Kümmel (*C.R. Congrès international de Londres*), Chavanne (*Oreille et hystérie*, Paris, 1901), Voss (*Ueber Ohrenleiden bei Hysterischen. Z. Ohrenheilk.*, 1901), ont insisté sur les troubles auriculaires d'origine hystérique, notamment sur la névralgie mastoïdienne. Les observations nouvelles rapportées par Rudolphi sont très propres à montrer combien la névrose arrive à simuler les complications craniennes les plus graves. Lorsque les lésions auriculaires sont insignifiantes, on peut assez facilement se tenir sur ses gardes, mais quand il existe une otite moyenne suppurée ancienne avec amaigrissement, état cachectique et même un certain degré de fièvre, l'erreur de diagnostic est beaucoup plus difficile à éviter (ex. : cas 1 et 11).

T.

Otite chronique; évidemment; paralysie faciale consécutive au curettage de la cavité sous-pyramidale; carie du canal semi-circulaire externe, par J. ROZIER
(*Ann. des mal. de l'or.*, n° 3, mars 1904).

Cette observation est intéressante parce que, pendant l'évidement pétro-mastoïdien, on a trouvé, à la partie postérieure de la caisse, une vaste cavité sous-pyramidale que l'on a curettée avec soin et

qui a mené l'opérateur jusqu'au facial, d'où la paralysie faciale, et aussi parce que, dans le cours des pansements, on a assisté à une crise aiguë de labyrinthisme, caractérisée par des nausées, des mouvements de rotation de la tête et du corps, pleurs, état nerveux, angoisses, etc. : cette malade est d'ailleurs actuellement tout à fait guérie.

A. R. SALAMO.

Un cas de double mastoïdite de Bezold. Opération. Guérison, par V. SEGURA (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1904).

L'auteur rapporte la longue observation d'un malade de 65 ans, présentant une mastoïdite de Bezold à gauche à la suite de l'influenza. L'oreille moyenne n'avait pas montré de réaction inflammatoire, n'avait pas été douloureuse et paraissait saine. Le diagnostic fut basé sur la localisation de l'affection, le défaut d'engorgement ganglionnaire, l'intégrité de la parotide, la marche des accidents et l'âge du malade.

L'opération montra qu'il n'existait pas de points d'ostéite, l'apophyse ouverte au ciseau laissa échapper un flot de pus. Le sinus latéral spontanément s'était dénudé ainsi qu'une portion de la dure-mère. Les suites opératoires étaient normales quand un érysipèle vint retarder un peu la cicatrisation. Un coryza et un catarrhe nasopharyngien déterminèrent quelque temps après une otite moyenne purulente droite, avec symptômes mastoïdiens accentués. A l'incision, on trouve une perforation sur la face interne de l'apophyse par où le pus s'écoule dans la gaine du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien. L'apophyse est réséquée, curetée et la cicatrisation de la plaie se fait rapidement.

Deux alternatives peuvent expliquer la non-suppuration de la caisse dans ces cas de mastoïdite : ou la caisse est séparée par une cloison entre la partie supérieure et la partie inférieure, ce qui occasionnerait des troubles de l'audition, ou il s'est produit une oblitération complète du conduit tympano-mastoïdien aussitôt après l'infection. Segura croit plutôt à cette dernière supposition, parce que l'audition du malade était bonne. La mastoïde, transformée en cavité close, se serait ouverte à sa partie interne, ce qui explique pourquoi ce malade souffrit peu de l'antré et de l'apophyse.

A. PASQUIER.

Abcès cérébral otogène; trépanation; guérison, par P. JAKINS (*Lancet*, 30 janvier 1904).

Petite fille de douze ans; scarlatine, il y a neuf mois; depuis, écoulement d'oreille; actuellement, douleur rétro-auriculaire, à gauche, nausées, vomissements, vertiges, un peu de paralysie faciale, exagération des réflexes rotuliens, dilatation pupillaire, etc.; pouls à 72 et température à 38°. Opération, antré contenant du pus venant d'une petite ouverture située en haut et en arrière, curetage de ce conduit, drainage; amélioration pendant cinq jours; alors pus mal

lié, fétide, symptômes cérébraux plus accentués, température 38° 5, pouls intermittent à 60, coma; le lendemain, trépanation des fosses moyenne et postérieure, évacuation d'une assez grande quantité de pus juxta-cérébral; amélioration, et après deux incisions successives des téguments, rendues nécessaires par un peu de rétention du pus, la malade fut guérie au bout de trois mois.

A. R. SALAMO.

Abcès cérébelleux. Thrombose pariétale du sinus latéral. Opération. Guérison, par H. CABOCHE (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 3, mars 1904).

Jeune fille, 16 ans, otite moyenne chronique et mastoïde douloureuse, symptômes cérébraux inquiétants; tableau méningitique, abcès du cerveau? Opération: évidemment pétro-mastoïdien, cholestéatome et pus retenu sous pression dans un antre trop petit; enclume à corps carié, marteau réduit à la tête seulement; mise à nu du sinus longitudinal et de la dure-mère qui semblent sains. Plastique de Stake; on laisse ouverte la plaie rétro-auriculaire. Tamponnement de la plaie à la gaze iodoformée. Suites assez bonnes, mais 11 jours après, la température commence à remonter, frissons, céphalée; une semaine après, vomissements, vertiges, chute sur le côté; nouvelle opération: curettage de la plaie opératoire: ni rétention, ni fistule, ni lésion ostéitique en aucun point; ablation à la gouge et au maillet du toit de la caisse et de l'antre et agrandissement de la brèche ainsi faite, vers l'écaille du temporal; incision de la dure-mère, ponction du lobe temporal qui ne donne pas de pus; on se dirige alors vers le cervelet; on met à nu la portion verticale du sinus longitudinal. Cette portion verticale a une couleur gris-noirâtre et les pulsations sont mal senties; une ponction donne un sang légèrement louche; mise à nu de la dure-mère cérébelleuse; même aspect que le sinus, incision cruciale et ponction du cervelet; puis à un centimètre; dilatation du trajet avec pince de Kocher, évacuation du pus, drainage, tamponnement à la gaze iodoformée. Suites bonnes et guérison. Ce cas est surtout intéressant par le bon résultat opératoire, car, comme le fait remarquer l'auteur, il s'agissait de la variété la plus commune d'abcès (variété antéro-externe), et la voie suivie par l'infection semble bien être celle du sinus latéral.

A. R. SALAMO.

Corps étrangers dans la caisse, par ALT (*Wiener klin. Rundschau*, 1903, f. 2).

Il s'agit de deux cas où les corps étrangers très profondément enfoncés et comme incarcérés dans la caisse ne purent être extraits que lorsqu'on eut détaché le pavillon et fendu la portion cartilagineuse du conduit auditif externe pour se créer une voie d'accès convenable. Guérison après otite moyenne purulente.

T.

Radiographie et corps étrangers de l'oreille, par SIMONIN
(*Revue hebdom. de laryngol.*, 19 mars 1904).

L'auteur rapporte l'observation d'un homme qui s'était tiré une balle de revolver dans l'oreille et qui fut soumis à la radiographie. Les épreuves radiographiques ne décelèrent aucun corps étranger. Un stylet enfoncé dans le conduit rendait un son métallique. A l'opération, on trouva, au fond du conduit, la balle qui s'y était enchâssée.

P. PILLEMENT.

Deux complications rares de l'extraction des bouchons de cérumen, par CORNET (*Bulletin de laryngol.*, 30 mars 1904).

Dans un cas, Cornet observa, au niveau de l'isthme, en bas et en avant, une phlyctène de la grosseur d'une lentille. Le malade ne ressentait ni démangeaison, ni douleur. On pratiqua seulement l'antisepsie du conduit et la phlyctène se flétrit en quinze jours. Chez un autre malade, l'otoscopie révèle une infiltration sanguine de la moitié inférieure de la membrane du tympan; la résorption se fit en un mois sans provoquer aucune douleur.

A. PASQUIER.

II. — NEZ ET SINUS

Action des sources de rayons N sur la sensibilité olfactive, par A. CHARPENTIER (*Académie des sciences*, 29 février 1904).

Quand on approche pendant l'olfaction, une source de rayons N, près de la racine du nez, à la base des narines, près de certains points des centres nerveux : au milieu du front, au-dessus de la glabella, au sommet du crâne un peu en avant du bregma, il se produit, d'après les recherches de Charpentier, un renforcement de la sensation olfactive. Ce même renforcement serait observé si la source de rayons N était approchée de la substance odorante elle-même.

A. PASQUIER.

Sur l'épreuve de la perméabilité des fosses nasales
par le Dr GLAETZEL (Leignitz) (*Monatschrift für Ohrenheilkunde*, Berlin, janvier 1904, n° 1).

Il y a déjà deux années que les auteurs ont cherché à s'en rendre compte par le dépôt de vapeur d'eau que laissait l'expiration nasale sur un corps brillant. Après avoir successivement essayé un miroir ordinaire et un papier métallique obtenu par électrolyse, l'auteur

s'est arrêté à une simple feuille de zinc nickelé qui n'est pas fragile et se laisse facilement désinfecter,

A part cette méthode, toutes celles qui ont été préconisées jusqu'ici pour mesurer la perméabilité nasale ne donnent que des résultats infidèles. C'est ainsi que l'on ne peut s'en rapporter aux dires du malade qui souvent ignore lui-même son insuffisance nasale et ne s'en aperçoit qu'à l'occasion d'un effort : de même, l'action de faire souffler le malade alternativement par l'une et l'autre narine, la phonation (rhinolalie fermée) et même l'inspection des fosses nasales au spéculum ne renseignent pas exactement sur la perméabilité des narines.

Dans l'instrument proposé, la surface réfléchissante est parcourue par une ligne antéro-postérieure correspondant au septum et séparant le champ de chacune des narines : de chaque côté des lignes courbes concentriques servent de points de repère pour les limites où va s'étendre la vapeur d'eau. La lame est munie d'une encoche qui embrasse la lèvre supérieure et qui permet de mettre l'appareil horizontalement sous les narines.

Par la forme de la buée de condensation, on peut apprécier d'une façon très nette le degré d'insuffisance nasale et la perméabilité relative de chacune des deux narines.

Il est évident que l'étendue du dépôt de buée sur la surface polie ne donne pas d'indications absolues, car il faut tenir compte de la température de la lame réfléchissante par rapport à celle de la pièce où l'on opère et aussi de la capacité respiratoire des poumons du sujet examiné.

DELOBEL.

A propos de l'étiologie des déviations de la cloison, par C. E. QUIEMBY (*Medical News*, février 1904).

L'auteur a pu constater que souvent, chez les malades porteurs de déviations de la cloison, il y avait d'autres malformations congénitales, et surtout du côté des maxillaires et des dents : il vient d'observer une petite fille qui présentait ces diverses malformations d'une façon très nette et à qui il suffit d'arranger ses maxillaires pour voir s'améliorer la respiration nasale. Il semblerait donc que, dans beaucoup de cas, il faudrait confier ces malades aux soins simultanés des dentistes et des rhinologistes.

A. R. SALAMO.

Les perforations de la cloison nasale en dehors de la syphilis, par Eugène FELIX, de Bucarest (*Semaine médicale*, 10 février 1904).

Dans une longue revue générale, l'auteur classe les perforations en *idiopathiques* et en *symptomatiques*.

Parmi les premières, l'ulcère perforant simple peut conduire à la destruction partielle de la cloison, ensuite les perforations profes-

sionnelles : chez les ouvriers des fabriques de ciment, de chromate, d'allumettes phosphorées, dans les mines de cobalt, dans les industries de l'arsenic, dans les usines où se dégagent des vapeurs d'acide chlorhydrique. On a signalé plusieurs cas de perforations par rhinite atrophique, par traumatismes suivis d'abcès chauds de la cloison, par péricondrite, par pression exercée par un corps étranger.

Les perforations symptomatiques surviennent au cours des infections aiguës ou chroniques : la fièvre typhoïde, la diphtérie, la variole, la tuberculose, le lupus, la lèpre, la morve aiguë, le rhinosclérome ; à la suite des tumeurs des fosses nasales : le sarcome, les polypes muqueux, le kyste dentaire ; on a signalé des cas chez les brightiques et les tabétiques.

Il ne faut donc pas se hâter de conclure à la syphilis devant une perforation de la cloison.

A. PASQUIER

Du danger des aspirations de liquides par le nez, par ROYET (*Lyon Médical*, 24 janvier 1904).

L'auteur, à propos de cette pratique, trop facilement employée, signale une observation d'otite aiguë due à cette cause. Il croit également avoir observé plusieurs cas de sinusites aiguës pour le même motif.

A ce propos il étudie les changements de pression qui se passent dans le nez lors de l'aspiration du liquide et reproduit d'une façon schématique le mécanisme de la pénétration de liquide dans les cavités annexes du nez par l'expérience suivante :

« Un tube A B représente la cavité des fosses nasales. Ce tube communique latéralement avec une cellule de verre C, qui figure une des cavités annexes du nez. Il est adapté en B à une pompe aspirante D et plonge par son extrémité A dans un récipient E contenant un liquide.

« Si j'aspire brusquement en B, le liquide passera en partie du récipient E dans la pompe, mais il passera aussi dans la cellule C. C. q. f. d. »

Cette expérience est démonstrative pour les sinus à ouverture toujours béante. Elle s'applique moins bien à l'oreille.

SARGNON.

Les réflexes à point de départ nasal, par ROTH, de Vienne (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, Berlin, janvier 1904), n° 1.

Ce travail concerne trois cas se rapportant à des troubles du côté des fosses nasales, consécutivement auxquels furent observés dans le premier cas, une parésie d'une jambe, et dans les deux autres, des phénomènes vertigineux.

Le premier cas concerne un homme de 25 ans, qui consécutivement à une grippe présente des phénomènes d'obstruction nasale gauche.

Le cornet moyen polypoïde est enlevé : les cellules ethmoïdales antérieures et moyennes remplies de pus sont nettoyées et l'on place un tamponnement dans le méat moyen. Le lendemain, en venant faire enlever le tampon nasal, le malade fait remarquer que sa jambe gauche est parésiée et que la sensibilité y est très diminuée : aussitôt le tamponnement levé, les phénomènes disparaissent complètement.

Dans le second cas, également à la suite d'un tamponnement nasal, apparurent des phénomènes vertigineux qui rendaient la marche impossible et que le malade ressentait même dans la position assise ou couchée. Quelques minutes après l'ablation du tampon, la marche était redevenue facile et toute sensation de vertige avait complètement disparu.

Chez une jeune fille de 20 ans qui, consécutivement à une ablation du cornet inférieur hypertrophié, avait subi un tamponnement du nez, des phénomènes presque identiques furent observés.

Il paraît vraisemblable d'expliquer ces phénomènes par une modification de circulation que produirait le tamponnement dans les centres cérébraux, mais il est certain que l'explication en est moins nette que pour les autres phénomènes réflexes d'origine nasale déjà connus (névralgies, asthme, toux quinteuse, œdème de Quincke, etc....) Il est néanmoins certain qu'il existe une corrélation étroite entre les voies lymphatiques de la muqueuse nasale et la circulation lymphatique sous-durale et sous-arachnoïdienne, et c'est probablement par ce mécanisme qu'a dû agir le tamponnement du nez dans les cas précités.

DELOBEL.

Asthme et nez, par A. FRANCIS (*The Clinical Journal*, 20 janvier 1904).

L'obstruction nasale empêche la purification de l'air qui arrive aux poumons ; la muqueuse des bronches, si délicate, est alors exposée aux variations de température et à des irritations causées par les particules des matières organiques ou autres inspirées avec l'air : il en résulte donc des catarrhes variés, qui facilement deviennent de l'asthme. D'autre part, certaines lésions nasales produisent un réflexe qui peut se manifester sous la forme d'un accès d'asthme paroxystique. C'est ainsi qu'en cautérisant la muqueuse du septum, dans 543 cas d'asthme, l'auteur a pu obtenir 316 fois une guérison complète, 157 fois une grande amélioration, 16 améliorations temporaires ; dans 24 cas, il a échoué et il a perdu 15 malades de vue.

A. R. SALAMO.

Obstruction nasale et incontinence d'urine, par le Dr ETIEVANT (*Journal des Médecins praticiens de Lyon*, 29 février 1904).

L'auteur n'a trouvé dans la littérature médicale qu'un cas d'incon-

tinence vraie chez une jeune adénoïdienne, qui ne pouvait retenir son urine qu'une heure et demie au plus (Otto). L'auteur en signale un second cas chez un garçon de 12 ans, qui ne pouvait garder son urine plus de deux heures. Guérison par l'opération des adénoïdes.

Les végétations adénoïdes sont souvent une cause d'incontinence, mais les autres causes d'obstruction peuvent aussi la déterminer. L'auteur cite le cas d'un jeune garçon guéri de son incontinence par un redressement de la cloison (incontinence disparue quatre jours après l'opération)

La connexion entre l'incontinence nocturne et l'obstruction nasale mentionnée par Major, démontrée par Schmeltz, Kørner et Baumgarten est très controversée.

Freyberger trouve 104 incontinents sur 350 cas d'hypertrophie amygdalienne ou adénoïdienne, 40 % quand la lésion est double, 16 % dans l'hypertrophie simple amygdalienne.

Fischer donne une statistique de 15 % pour les adénoïdes, au moment de l'opération, avec guérison pour 43 malades, amélioration pour 23, persistance chez 5.

L'auteur trouve le chiffre de 15 % nullement exagéré.

Quelle est la cause de cette incontinence ?

- a) Major incrimine l'*excès d'acide carbonique* dans le sang.
- b) *Théorie réflexe* : Gach.
- c) Pour Mendel et pour Otto, Fischer, l'*excès d'acide carbonique* amène des *troubles nerveux* notamment des cauchemars, d'où incontinence.

L'auteur ajoute à ces notions une irritabilité anormale du système nerveux comme cause prédisposante à l'incontinence.

En cas d'incontinence nocturne d'urine, s'il y a insuffisance respiratoire, il faut donc rétablir la fonction (adénotomie, amygdalotomie, redressement de la cloison, etc.).

SARGNON.

Une sécrétion singulière au cours des sinusites maxillaires, par ROTH (*Wiener medicinische Presse*, 1904, 3).

En général, l'exsudat nasal est purulent et fluide, mais il n'en est pas toujours ainsi et Roth a observé 5 cas dont il donne les observations, où la sécrétion formait de gros grumeaux très denses, très adhérents, et qu'on n'arrivait à détacher qu'en donnant au jet du lavage une certaine force. Du reste, ces cas se sont terminés par guérison. La couleur de ces masses était d'un rouge pâle. Elles se composaient principalement de mucine, mais contenaient aussi des leucocytes et des cellules éosinophiles.

T.

Causes et traitement spécifique de la fièvre des foin, par DUNBAR (*Deutsche med. Woch.*, 1903, 9).

L'auteur, après avoir rappelé la symptomatologie de cette étrange affection, regarde comme cause principale de la maladie des grains

de pollen : ceux-ci contiennent une toxine qui, administrée en injection sous-cutanée chez les sujets prédisposés, détermine une attaque extrêmement intense de l'affection (asthme, urticaire, éternûments incessants, larmolement très marqué, etc.), mais reste sans action chez les autres. Si on intoxique régulièrement pendant plusieurs mois des animaux avec cette substance, on parvient à obtenir un sérum spécifique qui neutraliserait in vitro l'effet du poison, et qui combattrait efficacement ses effets sur l'organisme.

T.

Chancre syphilitique du cornet inférieur chez un enfant de sept ans, par BRUNON (*Revue hebdom. de laryngol.*, 19 mars 1904).

Dans cette observation fort intéressante, l'auteur rapporte l'histoire d'un enfant de 7 ans, atteint, lors du premier examen, de tous les symptômes de syphilis à la période secondaire; la porte d'entrée échappait à toutes les recherches. La présence d'un ganglion au niveau de l'os hyoïde, du côté gauche, amena l'auteur à examiner le nez au spéculum. Sur le cornet inférieur gauche, existait une ulcération, présentant tous les caractères du chancre syphilitique. L'enfant avoua, que « pour jouer à l'éléphant » il avait l'habitude de s'introduire dans les narines différents objets, tels que morceaux de bois, cailloux, etc.... L'étiologie de l'infection était donc facile à reconstituer.

L'auteur n'a trouvé aucun cas analogue dans la littérature médicale, les chancres observés jusqu'ici siégeant sur la cloison. Mais il pense que cette localisation sur le cornet a passé souvent inaperçue. La bénignité de la lésion et son insidiosité sont si grandes, ses symptômes en sont si peu accentués, que le malade ne consulte pas ordinairement le médecin. Quand on ne trouvera pas la porte d'entrée de la syphilis et que l'on constatera la présence de ganglions sous-maxillaires et hyoïdiens, il faudra songer à examiner les fosses nasales.

P. PILLEMENT.

Rapport sur la suppuration du sinus maxillaire, son diagnostic et son traitement, par Herbert TILLEY. (*Laryngoscope*, n° 2, 1904).

Dans le cours de ces deux dernières années, l'auteur a eu le privilège de rencontrer soixante-quatre cas de suppuration de l'antre, dans sa clientèle, et dix-huit à l'hôpital. C'est sur ceux-ci qu'il base les considérations suivantes :

Au point de vue anatomique, deux faits importants : le premier consiste dans les relations étroites unissant l'infundibulum et l'hiatus antral. La muqueuse s'étend au-dessus de l'ouverture antrale, formant une sorte de poche où peut stagner le pus.

Récemment, Tillaux a montré que l'eau injectée par le sinus frontal s'écoule en grande partie dans le sinus maxillaire. Le second fait

anatomique consiste en ce que les cellules ethmoïdales antérieures se déversent au niveau du plancher osseux de l'orbite, d'où l'infection peut gagner l'antre.

Au point de vue étiologique, l'érysipèle, l'influenza surtout, la scarlatine, la diphtérie, la fièvre typhoïde, la pneumonie peuvent faire supputer l'antre. Les traumatismes dentaires, chirurgicaux et nasaux ne sont pas exempts de reproches à cet égard. Une suppuration de l'antre a suivi une application de galvano-cautère au niveau du méat moyen.

Pour établir le diagnostic : 1° faire moucher le malade, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de pus de la narine. Alors, laisser le patient en telle position que l'antre malade se trouve supérieur à l'antre sain. Au bout de ce temps, le pus reparaît dans la narine. 2° Faire rapprocher les deux pieds au patient et lui commander de s'efforcer de toucher ses orteils, sans fléchir les genoux, au bout de une à deux minutes une congestion considérable de la face indique une suppuration des sinus.

L'éclairage du sinus, puis la ponction viendront confirmer les soupçons.

Traitement. — Quelques lavages antiseptiques par l'alvéole ou le méat inférieur triomphent rapidement des suppurations aiguës. Quant aux suppurations chroniques, trois considérations dominent tout leur traitement :

- 1° Un drainage efficace.
- 2° La suppression plus ou moins complète de la cavité malade.
- 3° Les soins apportés à l'état général du malade.

Le traitement local peut se résumer dans une de ces deux méthodes :

a) Drainage alvéolaire qui peut guérir les cas relativement récents et parfois les cas chroniques.

b) Opération radicale à laquelle on peut recourir dans les cas où un procédé plus simple n'a pas réussi. L.

Traitement chirurgical des suppurations des sinus, par C. GAVELLO (6^e Congrès de la Soc. ital. d'otol., rhinol. et laryng., 1903):

L'auteur rapporte 22 observations concernant 15 sinusites maxillaires unilatérales, 2 maxillaires et ethmoïdales unilatérales, 1 maxillaire et ethmoïdale bilatérale, 2 maxillaires, ethmoïdales et frontales unilatérales, 1 frontale et ethmoïdale et 1 frontale ethmoïdale et sphénoïdale. La carie dentaire existait dans 14 cas ; chez beaucoup de malades, on pouvait noter des antécédents syphilitiques, alcooliques ou tuberculeux. Au point de vue du diagnostic, l'examen par transparence et la ponction exploratrice sont deux notions de premier ordre. L'opération de Caldwell-Luc est une méthode idéale pour les sinusites maxillaires chroniques, et l'auteur a inventé une pince ostéotome spéciale pour détruire la paroi interne des sinus.

A. R. SALAMO.

Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire par la résection large de la paroi nasale du sinus ; résultats, par CLAOUÉ (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 3, mars 1904).

On connaît le procédé très ingénieux de Claoué ; il a donné à plusieurs opérateurs, à Escat, entre autres, d'excellents résultats ; l'auteur lui-même l'a appliqué à 12 malades. Le plus ancien de ses opérés date du 5 mai 1902 : il a obtenu 9 guérisons et la durée moyenne du traitement a été d'un mois et demi à deux mois. Chez un malade, il y a eu une légère récurrence dont ont eu vite raison quelques lavages et un agrandissement de la brèche. Des trois malades non guéris, deux ont subi le Caldwell-Luc, qui a amené la guérison définitive, et le troisième, très amélioré et se contentant de sa situation, se fait lui-même très facilement les lavages par la brèche nasale, tous les deux ou trois jours. C'est une très bonne statistique.

A. R. SALAMO.

Quelques notes sur la cure radicale de la sinusite fronto-ethmoïdale chronique, par BROECKAERT (*Ann. Soc. méd. de Gand*, 1904, 1 fasc.).

Comme Lermoyez, Broeckaert reproche au procédé de Luc, pour la cure des sinusites fronto-ethmoïdales, de laisser un espace mort qui est souvent la cause de récurrences. On a donc dû emprunter à la méthode ancienne de Kuhnt la résection totale de la paroi antérieure du sinus, et à la méthode de Luc le drainage fronto-nasal, dont l'utilité n'est plus à démontrer. C'est le procédé dit de Kuhnt-Luc ; il est si efficace, que Broeckaert n'a obtenu avec lui que des succès. Mais comme il laisse après lui des déformations souvent très désagréables, il a eu l'idée de combattre celles-ci avec des injections sous-cutanées de paraffine. Des moulages qu'il a communiqués à la Société médicale de Gand ne laissent aucun doute sur l'excellence des résultats autoplastiques que l'on peut ainsi obtenir. La méthode de Killian qui, suivant le distingué spécialiste de Gand, met encore mieux à l'abri des récurrences que le procédé de Kuhnt-Luc, quand il s'agit d'ethmoïdites très étendues, pourra, comme il l'a vu chez un de ses opérés, largement en profiter aussi ; ainsi tomberait la principale objection qu'on a faite, celle de défigurer par trop l'aspect normal des parties.

T. •

Rhinoplastie totale au moyen du procédé dit du bras, par HABS (*Münch. med. Woch.*, 10 mars 1904).

La méthode italienne (procédé du bras) a été dans ces quinze dernières années employée à plusieurs reprises par Küster et Israël. Leur exemple fut suivi par Waetz et par Dreesmann. Habs a eu l'idée de compléter le lambeau cutané d'un lambeau osseux pris à la face

postérieure du bras, là où le cubital n'est recouvert que par la peau. Mais pour avoir une vascularisation suffisante de la petite lame osseuse ainsi détachée, il eut soin de la faire adhérer au préalable à l'enveloppe cutanée et put ainsi empêcher sa résorption progressive. Le lambeau, ainsi doublé, avait 8 centimètres de long et 4 de large. Ceci fut accompli en deux séances successives, séparées par un espace de quatre semaines ; dans une troisième séance, on fixa lambeau, à la fois cutané et osseux, sur le trou béant qui remplaçait le nez détruit entièrement par la syphilis. On rogna un peu ledit lambeau en haut pour le mieux adapter à la racine du nez et on le fixa sur la surface cruentée de forme trapézoïde, puis on fixa le bras gauche, où le lambeau avait été emprunté, sur l'oreille gauche, à l'aide d'un appareil plâtré comprenant le cou et le bras. Dans une quatrième séance, on modela le lambeau cutané devenu suffisamment adhérent, après l'avoir séparé du bras ; on obtint ainsi une sorte de cylindre allongé, qu'on recourba pour former les narines et donner un aspect convenable à cette sorte de trompe, et, à l'heure actuelle, la forme de ce nez ainsi reconstitué est très satisfaisante et paraît devoir être durable.

T.

Utilisation de la lèvre inférieure en rhinoplastie, par
Carl BECK (*Medical News*, 5 mars 1904).

Chez une femme de 55 ans, atteinte d'épithélioma du nez (diagnostiqué d'ailleurs histologiquement), l'auteur, après extirpation de la tumeur aussi complète que possible, a taillé un lambeau triangulaire, à sommet inférieur, dans la lèvre inférieure et l'a rabattu sur la plaie opératoire. La guérison a eu lieu très vite, et la malade n'est presque pas défigurée.

A. R. SALAMO.

Résultats de l'opération radicale de la sinusite frontale chronique d'après la méthode de Killian, par
ESCHWEILER, de Bonn (*Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, février 1904, XLVI vol, 1^{er} et 2^e fasc.).

D'après les résultats publiés, la méthode de Killian, pour l'opération radicale des sinusites frontales chroniques, paraît devoir remplacer toutes les autres. Les auteurs qui l'ont adoptée : Krauss Hegener, Petersen, Luc et Thiele, en ont confirmé les premiers succès.

De ces divers faits et de huit observations nouvelles relatées dans le présent travail, on peut tirer les conclusions suivantes :

La méthode de Killian comprenant la résection large du plancher du sinus, s'applique surtout aux cas où ce sinus est étendu en profondeur, bien plus qu'à ceux où celui-ci est étendu en hauteur. On évitera de léser la poulie du grand oblique en la refoulant prudemment avec un crochet mousse en même temps que le périoste

sur lequel il s'insère. Il faut savoir que, même sans lésion du grand oblique, l'opération peut être suivie d'une diplopie persistant pendant quelques jours. Celle-ci est due soit à une paralysie momentanée du grand oblique, soit à un chargement dans les rapports du contenu de l'orbite, à la suite de la réaction inflammatoire.

Le temps le plus délicat et le plus important de l'opération consiste dans la résection d'une large partie de la hanche montante du maxillaire supérieur, de façon à obtenir une large communication entre le nez et l'orbite, et à permettre un curettage de toutes les cellules osseuses bordant le canal naso-frontal. DELOBEL.

Un nouveau modèle de polypotome nasal, par Alber RUAULT (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1904).

Le polypotome se compose d'un manche, incliné à 105° sur l'axe du tube, et constitué par une pince à pression dont les deux mors s'encastrent l'un dans l'autre. Une pièce rectangulaire de deux tubes parallèles à coulisse, longue de 10 cm., porte à sa partie postérieure un bouton, point d'appui pour le pouce, et à sa partie antérieure le tube guide-anse de 15 cm. Les avantages de ce polypotome seraient la fixation plus sûre, plus facile et plus rapide du fil et le rétablissement facile de l'anse après sa fermeture. A. PASQUIER.

III. — LARYNX

Remarques cliniques et expérimentales sur les mouvements anormaux des cordes vocales inférieures et sur la double paralysie des dilatateurs, par SINNHÜBER (*Deutsches arch. f. klin. med.*, 1904, LXXIX).

Sinnhüber a pu produire expérimentalement chez de jeunes chiens la position médiane des cordes vocales inférieures et leurs mouvements irréguliers; mais les deux phénomènes sont distincts, quand ils sont expérimentaux ou cliniques. En effet, dans le premier cas, les cordes forment un plan horizontal, dans le second cas, un plan incliné en bas du côté du poumon. Les irrégularités expérimentales des cordes dépendent vraisemblablement d'une modification de la pression aérienne sous-glottique, car la trachéotomie les fait disparaître. La variété clinique ne disparaît pas par l'ouverture de la trachée et paraît due à l'action du muscle cricothyroïdien.

T.

Un cas de diphtérie laryngée apyrétique, par VILLARD (*Société méd.-chir. des Hôpitaux de Nantes*, 24 décembre 1903).

Un enfant de 2 ans, pris de malaise et de vomissements, présente

au bout de 8 jours une dyspnée intense, que ne calme pas l'application d'un vésicatoire. On remarque du tirage sus et sous-sternal avec cornage, ce qui fait penser à la diphtérie, diagnostic confirmé par la bactériologie. La température est de 37° 4. Une injection de sérum datant de six mois amène une légère amélioration, puis les symptômes reparaisent, une nouvelle injection de sérum nouvellement préparé amène en quelques heures une sédation des symptômes.

Villard remarque dans ce cas l'absence presque complète de température, signalée par Wunderlich.

A. PASQUIER.

Oedème sus-glottique infectieux et suffocant, par DEGUY et DETOT (*Société de pédiatrie*, 19 janvier 1904).

Chez un enfant de 19 mois, ayant présenté un oedème sus-glottique sans signes de diphtérie, avec une dyspnée intense et mort au bout de quatre jours, malgré la trachéotomie, l'autopsie montra un oedème des replis aryéno-épiglottiques et des cordes vocales supérieures, une trachéo-bronchite avec ulcérations canulaires et une congestion pulmonaire intense sans noyaux de broncho-pneumonie. L'examen du sang a fait découvrir une variété de staphylocoque doré très virulent, dont l'inoculation aux animaux a provoqué des oedèmes considérables,

A. PASQUIER.

Etude de l'état du trajet respiratoire supérieur avant et après l'intubation du larynx, par L. FISCHER (*Archives of Pediatric*, 1904, p. 101).

L'auteur fait remarquer combien il est fréquent de trouver des palais déformés par des végétations ou de grosses amygdales, signe de rachitisme, chez les enfants soumis à l'intubation. Aussi n'est-il pas étonnant qu'une infection puisse se produire, si le tubage est prolongé trop longtemps, car ces enfants sont en état d'infériorité. Il a observé quatre fois de la laryngite avec toux persistante, trois fois de la sténose laryngée ; d'autres auteurs ont pu noter la paralysie des cordes vocales : il est évident que plus un enfant tubé a un palais normal, moins il risque d'être infecté secondairement.

A. R. SALAMO

Corps étranger du larynx et des bronches, par GUINON (*Société de pédiatrie*, 19 janvier 1904).

Un enfant de 9 ans, en état d'asphyxie, fut trachéotomisé d'urgence ; on ne trouva aucune trace de diphtérie et à chaque essai d'ablation de la canule, l'asphyxie se produit. On remplace la canule par un tubage, qui ne peut non plus être retiré. Le larynx examiné, on aperçoit un corps étranger noir l'obstruant presque complètement et Lermoyez extrait un gros bouton de faux-col que l'enfant avait avalé, et la canule enlevée, la guérison fut rapide.

A. PASQUIER.

De la conduite à tenir dans les cas de corps étrangers animés du larynx, par LIARAS (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 12 mars 1904).

L'auteur fait l'historique de la question et rapporte trois observations personnelles. Il s'agit de la présence, dans le larynx, de sangsues, de la variété *Hæmopsis sanguisuga*, très nombreuses en Algérie. Les sangsues sont absorbées à l'état presque filiforme et accroissent rapidement leurs dimensions. Elles peuvent rester fixées, en leur point d'élection, pendant des semaines, se dégorgeant au fur et à mesure. Leur présence dans le larynx se manifeste par des troubles de la voix (raucité, puis bitonalité, enfin extinction), de la respiration (dyspnée, suffocation, bruit de drapeau, sifflement laryngé, bruit de sanglot); par de la toux, de l'expectoration sanglante (le plus souvent du sang pur; anémie consécutive); enfin par des phénomènes douloureux (cuisson, picotements, dysphagie). A l'examen laryngoscopique, on aperçoit une masse olivâtre, noirâtre, animée de mouvements.

Quelle conduite doit tenir le médecin en présence d'un cas de ce genre? Faut-il intervenir, ou doit-on temporiser? Il faut reconnaître que l'hémopis est capable de sortir spontanément; mais il ne faut pas escompter cette chance, car l'expectative expose parfois le malade à des complications graves (on a signalé un cas de mort par suffocation; de plus, le malade s'anémie sans cesse par suite des hémorragies répétées). Le traitement médical est inefficace, en général (fumée de tabac, inhalations de chloroforme, pulvérisations phéniquées, gargarismes glacés, etc.). La thyrotomie est un moyen trop radical. La meilleure méthode consiste, après anesthésie du larynx, à saisir l'animal avec une pince appropriée, de préférence à dents de souris, de façon à ce que la sangsue ne puisse échapper, une fois saisie. En tout cas, il faut être prêt à faire la trachéotomie d'urgence. Si la sangsue n'a pu être extraite, malgré des essais répétés, ou si elle est descendue dans la trachée, il faut faire systématiquement la trachéotomie, qui donne ainsi une garantie absolue contre l'asphyxie. D'ailleurs, après cette opération, le parasite ne tarde pas à sortir de lui-même, gêné par les sécrétions anormales de la plaie et le défaut de renouvellement de l'air dans le larynx. Chez l'adulte, c'est l'inter-cricothyrotomie qu'il faut pratiquer. Si l'on avait affaire à un enfant, il faudrait recourir à la trachéotomie moyenne. La thyrotomie est une intervention qu'on ne doit appliquer qu'en dernier ressort, si après la trachéotomie, la sangsue n'a pu être extraite, au bout de six jours, malgré toutes les tentatives pratiquées.

P. PILLEMENT.

Corps étranger du larynx enlevé par les voies naturelles, par H. COUSSIEU (*Ann. des mal. de l'or.*, 1904, mars, n° 3).

Il s'agit d'une jeune femme hystérique, qui, pendant un mois, a

porté, dans son larynx, sans en être autrement incommodée, un fragment d'os aspiré en mangeant sa soupe. Ce fragment d'os se trouvait suspendu dans le larynx à la façon de ces disques de tôle qui, dans les tuyaux de poêles, peuvent osciller sur un axe horizontal et modifier le tirage par leur inclinaison plus ou moins grande. Il suffit d'une pince de Fauvel n° 2 pour ramener, sans le moindre effort, ce corps étranger mesurant 29 millimètre de longueur sur 18 de largeur.

Ce qu'il y a de curieux, c'est qu'au premier examen laryngoscopique, pratiqué aussitôt après l'accident, le miroir n'avait permis de rien voir et on avait cru avoir affaire à un traumatisme psychique.

A. R. SALAMO.

Volumineuse tumeur bénigne du pharynx laryngé.

Ablation par la voie transhyoïdienne, par GAUDIER
(*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 5 mars 1904).

Il s'agit d'une femme, âgée de 52 ans, atteinte d'un fibro-lipome volumineux situé dans le pharynx laryngé qui rendait la déglutition des solides impossible. La tumeur fut enlevée par la voie transhyoïdienne et la malade guérit.

Les tumeurs bénignes du pharynx inférieur se présentent sous la forme sessile ou sous la forme pédiculée (le pédicule atteignant parfois 15 ou 20 centimètres, la tumeur siégeant alors ou dans l'œsophage ou dans l'estomac). L'auteur n'étudie que la première variété. La symptomatologie de ces tumeurs est variable. Le symptôme dominant est la dysphagie, accompagnée ou non de troubles de la phonation ou de la respiration. Le diagnostic se fait par le toucher pharyngé et la laryngoscopie.

Le traitement consiste en l'ablation de la tumeur, ablation qui pourra être pratiquée par les voies naturelles (avec un serre-nœud ou l'anse galvanique) lorsque la tumeur est de petit volume. En général, la pharyngotomie est préférable (pharyngotomie sus-hyoïdienne ; pharyngotomie sous-hyoïdienne). Il existe un troisième procédé : c'est la pharyngotomie trans-hyoïdienne : Incision médiane commençant à 1 centimètre au-dessus de l'os hyoïde et se terminant à l'échancrure supérieure de cartilage thyroïde. Section de la peau, des muscles mylo-hyoïdiens. Section de l'os hyoïde sur la ligne médiane. Ecartement des 2 fragments osseux et incision de la muqueuse du pharynx ; ne pas blesser l'épiglotte. — Ablation de la tumeur. — Opérer dans la position de Rose ; il est bon de pratiquer la trachéotomie préalable.

P. PILLEMENT.

Goîtres aberrants de l'intérieur du larynx et de la trachée, par BRÜNS (*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1903 XLI, I).

Ces cas regardés, jusqu'ici du moins, comme tout à fait exceptionnels, méritent de fixer tout particulièrement l'attention. Brüns

en avait déjà fait connaître cinq cas avant celui qui fait l'objet de sa communication actuelle. Il en existe en outre six autres dans la littérature médicale. Chez le malade dont il rapporte ici l'histoire, la nature maligne de la tumeur nécessita une résection partielle de la trachée. Les faits de ce genre se montreraient entre 15 et 40 ans; ils remonteraient presque toujours à l'enfance. C'est même ce début, dans les jeunes années, d'une dyspnée qui va peu à peu en progressant, qui doit faire soupçonner l'existence d'une pareille affection. Le néoplasme est sous-glottique, plat, arrondi, et siège à la paroi postérieure ou à la paroi latérale de la cavité respiratoire. Sa surface est lisse. Il ne s'agit pas de la tuméfaction de glandes thyroïdes accessoires comme on serait porté à le croire, mais d'un diverticule provenant de la glande principale elle-même, comme le démontre le cas de Paltauf. Si chez de très jeunes individus où le mal est encore peu développé, le traitement par l'extrait thyroïdien peut assez souvent suffire, quand l'affection est plus avancée, l'extirpation devient absolument nécessaire surtout quand la dyspnée est notablement accusée. Brüns rappelle que les interventions endolaryngées et endotrachéales ont comme suite un gonflement très accusé des parties et une suppuration abondante. T.

Laryngocèle ventriculaire, par M. GAREL (*Société des sciences médicales*, 20 janvier 1904. In *Lyon Médical*, 28 janvier 1904).

Homme adulte, raucité de la voix depuis 15 ans, aphonie presque complète depuis 10 ans.

A l'examen laryngien, tumeur volumineuse le long du bord de la corde vocale droite.

Quand le malade cherche à émettre un son, la tumeur est refoulée en haut entre les bandes ventriculaires et, au même moment, on voit sourdre une tumeur bilobée d'aspect blanchâtre et transparent se produisant aux dépens de la bande ventriculaire droite.

Du côté gauche, on aperçoit aussi un tout petit soulèvement symétrique.

Ces tumeurs gazeuses s'affaissent dans l'inspiration.

C'est le premier cas observé par l'auteur qui donne, comme explication, une gêne à l'issue de l'air à cause du polype, d'où issue de l'air dans les ventricules, éclatement de la paroi ventriculaire droite et hernie de ce côté.

L'ablation du polype a amené de suite l'affaissement de la hernie.

SARGNON.

Cancer du larynx, par ROUSSY (*Société Anatomique*, 3 février 1904).

Sur un larynx d'un homme mort au cours d'une crise d'œdème de la glotte, on voit un épithéliome tubulé diffus des régions glottique et sous-glottique.

A. PASQUIER.

Cancer du larynx traité par les rayons de Roentgen,
par MASSIER (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 5 mars 1904).

Il s'agit d'un malade, âgé de 65 ans, atteint d'un cancer du larynx, qui ne voulut consentir à aucune opération. L'application de divers topiques, le traitement à l'adrénaline (badigeonnages) ne donnèrent aucun résultat. Le malade se cachectisant de plus en plus et refusant la trachéotomie, on le soumit à l'action des rayons X, qui amenèrent une légère amélioration. Enfin on put pratiquer la trachéotomie; mais la mort survint par suite de cachexie, 15 jours plus tard. L'action du traitement par les rayons X consista tout d'abord en une diminution, puis en la suppression des douleurs. La dysphagie disparut; l'induration céda en quelques séances; la congestion du larynx diminua. Autour du tissu ulcéré se produisit une zone d'ischémie, isolant le tissu morbide de la muqueuse saine.

L'auteur espère que les rayons Roentgen rendront, un jour, de grands services, lorsque l'expérimentation de cette méthode sera plus approfondie.

P. PILLEMENT.

Traitement chirurgical des épithéliomes du larynx par la voie naturelle. Deux nouveaux cas opérés avec succès, par le professeur ARSLAN (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1904).

Le professeur Arslan avait déjà opéré deux cas d'épithéliomes du larynx par la voie naturelle, la guérison du premier persiste depuis cinq ans, celle du second depuis quatre ans. Il rapporte deux nouveaux cas: le premier est celui d'un malade chez lequel, la syphilis soupçonnée, le traitement spécifique n'amena aucune amélioration. Le cancer reconnu histologiquement fut enlevé avec les pinces laryngiennes, l'ablation fut suivie de grattage et de cautérisation galvanique. Six mois plus tard, une nouvelle récidive fut opérée de la même façon et la guérison se maintient depuis quatre ans.

Le second malade, opéré dans les mêmes conditions, présente un tissu cicatriciel capable de remplacer peu à peu la corde vocale détruite dans ses fonctions phonatoires, la guérison persiste depuis vingt mois.

Cette opération par la voie naturelle est suffisante, elle ne mutile pas le larynx et n'a pas les conséquences graves d'une grande opération chirurgicale.

A. PASQUIER.

Hémorragies mortelles à la suite de la trachéotomie,
par TAUTE (*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1903, XLI, 1).

Traute complète la statistique bien connue de Martin sur ce sujet en faisant connaître quelques cas nouveaux recueillis à la clinique de Tubingue, dont deux cas de ruptures de la crosse de l'aorte et deux cas semblables portant non sur l'aorte elle-même, mais sur le tronc com-

mun, à droite de la sous-clavière et de la carotide. Il a pu recueillir, de plus, trente-trois autres cas dans la littérature médicale. La rupture du tronc innomé serait la cause la plus fréquente de ces hémorragies mortelles après trachéotomie; la rupture des veines est certainement ici la moins souvent relevée (2, 5 % de cas). Ces accidents montrent avec quel soin on doit placer la canule et surveiller l'action qu'elle détermine sur les parties du voisinage.

T.

IV. — PHARYNX

Sur la présence de tissu cartilagineux dans l'amygdale pharyngée, par ZUCKERKANDL (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, Berlin, février 1904, n° 2).

Dans le n° 8, 1903, du même journal, Reitman a publié un travail sur la présence fréquente de nodules cartilagineux dans le tissu conjonctif de l'amygdale pharyngée et il cherche à baser ces constatations sur les données embryologiques.

D'après lui, il s'agit, la plupart du temps, de cartilage hyalin : un fait indéniable, bien que difficile à expliquer, est que ce cartilage correspond au deuxième arc branchial.

D'une façon générale, on peut dire que le tissu cartilagineux ne pénètre du squelette dans le tissu fibreux de certains organes qu'autant qu'il devient nécessaire au fonctionnement de ces organes. C'est ce qu'on observe d'une façon très nette pour l'orifice pharyngien de la trompe d'Eustache : cartilagineux chez l'homme et les vertébrés supérieurs, il est simplement fibreux chez le hérisson et d'autres espèces inférieures.

De même, lorsque le tissu conjonctif de l'amygdale pharyngée est très étendu, il vient s'y joindre des îlots cartilagineux.

C'est ce que l'auteur a pu constater sur le cadavre d'un lion adulte. Les îlots cartilagineux se montraient à la coupe dans les régions profondes de la glande, entre les follicules lymphatiques constituant le tissu adénoïdien et la couche glandulo-conjonctive.

La présence d'îlots cartilagineux dans le tissu adénoïdien du lion n'est d'ailleurs pas un fait constant, car chez un lion nouveau-né et chez un embryon de lion, l'auteur n'a pas trouvé de nodules.

DELOBEL.

Nerfs sécrétoires du voile, par RETHI (*Wiener medicinische Presse*, 1904, 3).

Rethi est arrivé à faire sécréter les glandes du voile chez le chien et le chat à l'aide d'irritations locales. L'excitation directe dans leur trajet intracrânien, du trijumeau, du glossopharyngien, du spinal, du

vague et de l'hypoglosse est restée sans résultat, mais il n'en a pas été de même quand on a électrisé le facial ou le nerf grand sympathique. Par conséquent chacun de ces nerfs contient des fibres sécrétoires qui agissent sur les glandes du voile.

T.

Contribution à l'étude de végétations adénoïdes, par M. R. MONGARDI (*Congrès de la Société italienne de pédiatrie*, 20 décembre 1903).

Les végétations adénoïdes sont responsables de nombreux troubles, dont la cause serait inconnue. L'auteur a vu un cas de laryngospasme rebelle et un cas de chorée déjà ancienne guéris par la seule ablation des végétations. De même, cette simple intervention a guéri de nombreux enfants atteints d'incontinence nocturne d'urine, de bégaiement ou de surdité.

A. R. SALAMO.

Quatre types de fissure du voile du palais, par LÉON CERF (*Revue hebdom. de laryng.*, 26 mars 1904).

L'auteur décrit, avec figures à l'appui, quatre types de fissure du voile du palais, sans lésion concomitante de la voûte palatine osseuse :

- 1° Division complète du voile du palais ;
- 2° Division de la luette ;
- 3° Encoche sur l'extrémité de la luette ;
- 4° Dépression médiane sur la luette, sans encoche, ni fissure (représentant, en somme, une ébauche de fissure du voile).

P. PILLEMENT.

De l'hyperémie du pharynx comme signe précurseur du mal de Bright, par M. DUVERNAY (*Société des sciences médicales*, 20 janvier 1904 ; in *Lyon médical*, 28 février 1904).

Le malade observé par M. Garel est présenté pour confirmer l'importance du signe diagnostique antérieurement décrit par cet auteur.

En présence d'une coloration rouge foncée, quelquefois vineuse, persistante de l'arrière-gorge et parfois du larynx, sans cause locale apparente, il faut toujours songer au sucre ou à l'albumine. C'est parfois un signe précurseur du mal de Bright.

SARGNON.

Hypertrophie des amygdales et incontinence nocturne des matières fécales, par T. SILVESTRI (*Gazz. degli Ospedali*, 10 janvier 1904).

Cette complication est relativement fréquente chez les individus porteurs de végétations adénoïdes ; on l'observe plus rarement chez les sujets atteints d'hypertrophie de leurs amygdales palatines ; dans

le cas actuel, il s'agit d'un enfant de 7 ans, présentant de très grandes amygdales et souffrant d'une incontinence nocturne des matières fécales, chez qui ce dernier symptôme disparut aussitôt après l'amygdalotomie. Ce serait l'insuffisance respiratoire qui, d'après l'auteur, devrait être mise en cause ici, comme dans le cas de végétations adénoïdes.

A. R. SALAMO.

Plaie du pharynx, par M. PALLASSE (*Société des sciences médicales de Lyon*, 17 février 1904; in *Lyon médical*, 20 mars 1904).

Une femme présente une plaie par coup de rasoir allant d'une carotide à l'autre entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde. Base de l'épiglotte sectionnée, cavité du pharynx largement ouverte.

M. Durand suture sans succès l'os hyoïde et le cartilage thyroïde. Guérison par des pansements simples. Très légère gêne de la parole; l'épiglotte est cicatrisée en position un peu oblique.

SARGNON.

Ulcère pharyngé simple ou idiopathique, par le docteur CARRY (*Journal des médecins praticiens de Lyon et de la région*, 31 janvier 1904).

L'auteur a observé parfois chez l'adulte alcoolique ou tabagique, ou chez des prostituées et parfois chez des gens sobres, atteints de catarrhe pharyngo-nasal, en arrière de la luette, une ulcération ovulaire, saignant facilement, d'aspect grisâtre et peu profonde.

Le malade ressent simplement un peu de gêne. Il ne s'agit ni de syphilis, ni de tuberculose, ni de maladie infectieuse.

L'auteur avec Mégevand (thèse de Genève, 1887) conclut que, indépendamment des ulcérations spécifiques ou tuberculeuses, on rencontre parfois sur la voûte du pharynx des ulcérations même assez grandes, moins bien localisées et pouvant dépendre d'un catarrhe chronique.

Le pronostic est peu grave.

Le traitement, outre la suppression des irritants habituels : tabac, épices, alcool, consiste dans le badigeonnage avec une solution d'acide chromique à parties égales, deux à trois fois, à quatre jours d'intervalle; se méfier de ne pas faire tomber de l'acide chromique, qui est un poison dangereux.

Les badigeonnages de résorcine et de teinture d'iode sont insuffisants; le bleu de méthylène serait à essayer.

SARGNON.

Angine de Ludwig, par G. G. DAVIS (*Am. Journ. of med. Sc.*, 1904, n° 2, p. 263).

Jeune homme de 20 ans, ayant eu une dent cariée dans la mâchoire inférieure droite; quelques jours après, toute la partie droite du cou se met à enfler très rapidement; respiration stertoreuse, langue

sèche, difficulté pour avaler, état général mauvais; incision le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, drainage, peu de pus; température près de 40°, pouls 120, respiration 24; presque aussitôt, amélioration et issue d'une quantité de plus en plus considérable de pus, où l'examen microscopique montra de nombreux streptocoques. Ce cas est intéressant, car ici certainement il y avait de l'œdème du larynx et de la compression de la trachée et de l'œsophage.

A. R. SALAMO.

Angine et pharyngite phlegmoneuses avec suppuration du sinus caverneux et méningite, par C. TOLLENS (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, 1903, p, 225).

Sénator (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1888) et Semon (*Medico-chirurgical transactions*, 1893, LXXVIII) ont fait connaître une variété d'angines extrêmement septique et pouvant s'accompagner des complications les plus redoutables. Le nouveau cas publié par C. Tollens montre de nouveau combien doivent être redoutés les faits de ce genre. Il s'agit d'une jeune fille âgée de 19 ans, très bien portante, qui fut prise d'un mal de gorge d'apparence assez bénin au début, mais accompagné d'un violent mal de tête. L'amygdale du côté droit se tuméfia assez vite cependant d'une façon assez notable, fièvre vive, abattement, rougeur intense de la joue droite, face postérieure du pharynx congestionnée, un peu gonflée, mais pas plus fluctuante que l'amygdale droite. De ce côté un peu de tuméfaction ganglionnaire à l'angle de la mâchoire; un peu de sensibilité au niveau de l'apophyse mastoïde droite. Le lendemain la tuméfaction de la joue droite et de la mastoïde droite s'accrochèrent. Paracentèse du tympan à droite, mais il ne s'écoula pas la moindre goutte de pus; pupille dilatée à droite avec un peu d'œdème des paupières. Le 7^e jour de la maladie, protusion marquée de l'œil à droite avec dilatation de la pupille, chémosis. Tous les phénomènes locaux et généraux se sont accentués. Délire, prostration. Des scarifications en différents points du pharynx permirent l'écoulement d'un pus louche et poisseux contenant de nombreux streptocoques. Mort au bout de quelques heures. A l'autopsie, thrombose du sinus caverneux et de la veine ophtalmique pleine de pus. Amygdales atteintes de lésions phlegmoneuses; laryngite septique avec aspect grisâtre de l'épiglotte. Abscesses pulmonaires avec foyers disséminés de bronchopneumonie. Néphrite parenchymateuse avec abcès; hépatite parenchymateuse. Rate très gonflée, ramollie. Entérite folliculaire.

T.

Contribution à l'étude de la localisation de l'influenza sur les amygdales, par Ludwige KAMEN (*Centralblatt f. Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, 1903, t. XXXI, n° 2).

Après avoir rappelé les deux observations sur ce sujet qu'il a

publié antérieurement, Ludwig Kamen en cite un nouveau cas. Il s'agit d'un soldat qui mourut au 3^e jour de la maladie, après avoir présenté un violent mal de gorge, avec paralysie du membre inférieur gauche et paralysie faciale. Or les tonsilles étaient comme farcies par les microbes de l'influenza, qui étaient particulièrement nombreux dans les cryptes tonsillaires. Ça et là, on voyait de petites collections purulentes. Il existait en outre un abcès cérébral, qui, comme les collections amygdaliennes, renfermait des streptocoques.

T

Tuberculose primitive de l'intestin et de l'amygdale palatine, par SASEHITO, du Japon (*Berliner klin. Woch.*, 1904, 2).

L'auteur cite d'abord deux cas de tuberculose intestinale primitive sans tuberculose cervicale ou pulmonaire, puis il rapporte deux observations de tuberculose primitive des amygdales palatines recueillies à l'hôpital de Friedrichshain. Il pense que l'affection a été ici de cause alimentaire. Les lésions tonsillaires ne peuvent être reconnues, suivant lui, que par l'examen microscopique. Ce sont du reste des faits exceptionnels, et qui passent d'autant mieux inaperçus que les lésions évoluent en apparence d'une façon très bénigne et n'aboutissent pas à l'ulcération. Il se peut même que les ganglions du cou se prennent à la suite d'une infection amygdalienne, sans que cette glande paraisse atteinte au cours des recherches histologiques.

T.

Hémorragie alarmante consécutive à l'amygdalotomie, par Harmon SMITH. (*Laryngoscope*, n° 2, 1904).

L'auteur rappelle une série de cas de morts chez des opérés de Broca, de Mackellar, de Barkan, de Stucky. Si la mort peut être consécutive à l'amygdalotomie, il convient que ceux qui la pratiquent journellement se prémunissent contre une telle éventualité. Si l'on considère les milliers d'amygdalotomies pratiquées sans hémorragie notable, on est amené à énumérer un certain nombre de causes, suivant leur importance, qui sont :

- 1^o L'hémophilie.
- 2^o Les amygdales fibreuses.
- 3^o L'âge : les adultes saignent plus que les enfants.
- 4^o Le sexe : les hommes sont plus exposés que les femmes.
- 5^o Une inflammation aiguë, quand les amygdales sont gorgées de sang.
- 6^o L'anémie, par défaut de fibrine.
- 7^o Une circulation vasculaire considérable.
- 8^o Les anomalies dans la distribution des vaisseaux, portant sur :
 - a) La pharyngienne ascendante ;
 - b) L'artère tonsillaire plus considérable que d'habitude ;
 - c) L'artère carotide interne ;

d) Une grosse artère du pli triangulaire ;
 e) La blessure du plexus veineux de la base ou du bord externe de la tonsille ;

f) L'artério-sclérose.

Les causes déterminantes sont :

1° Les traumatismes soit du pilier du pharynx, soit des plans profonds de la loge amygdalienne.

2° L'anesthésie locale combinée à un vaso-constricteur, comme le mélange de cocaïne et d'adrénaline qui prédispose aux hémorragies secondaires.

On connaît l'action hémostatique du galvano-cautère pour les petits vaisseaux. Le cautère de Paquelin peut servir dans ce cas, mais son maniement est difficile dans une bouche pleine de sang. On peut encore appliquer sur la surface saignante un morceau de gaze imbibée d'acide tannique ou bien aller avec une pince saisir l'artère qui donnait. D'autres praticiens ont employé la gélatine localement ou sous-cutanée ou par le rectum. La formule donnée par von Boltensstern est la suivante :

Gélatine 50 p.

Chlorure de calcium 10 p.

Eau distillée 1000.

La ligature de l'artère carotide n'a pas toujours arrêté l'hémorragie, quand l'autre carotide fournissait par les anastomoses.

L'adrénaline, l'alumnol, le nitrate d'argent, l'acétotartrate d'alumine, l'acide gallique, ont leurs partisans résolus. Mais un instrument qui s'est montré, dans ses mains, beaucoup plus efficace, est la pince hémostatique pour amygdales de Mickuliez-Stoerk. Elle consiste en une branche terminée par un ovoïde en gomme s'adaptant à la loge amygdalienne et une autre branche terminée par un tampon recouvert de peau de chamois prenant point d'appui au dehors, sur l'angle de la mâchoire. Smith a eu l'occasion d'appliquer cet instrument dans trois cas, applications qui furent couronnées de succès.

L.

Tumeurs du naso-pharynx extraites par la voie bucco-pharyngée, par CHARLES, de Grenoble (*Bull. de laryng.*, 30 mars 1904).

Une enfant de 12 ans, présentant une tumeur du naso-pharynx, fut opérée par Charles dans des conditions particulières qui montrent combien l'ablation de ces tumeurs par la voie bucco-pharyngée est parfois difficile et accompagnée d'hémorragies abondantes. Chez cette petite fille, la tumeur obstruait complètement les deux narines ; après avoir commencé par celle de droite, son insertion, difficile à trouver, était à la voûte du naso-pharynx. L'enfant, placée dans la position de Rose, la tumeur est saisie avec une pince de Museux, puis, avec une rugine, on essaie de trancher le pédicule, mais la

rugine, dont la courbure n'était pas suffisante, ne pratiqua qu'une demi-section, ce qui amena une hémorragie abondante. La tumeur ne put être arrachée que par des mouvements de torsion, et l'hémorragie ne céda ensuite qu'à un tamponnement avec une longue mèche imbibée d'eau oxygénée. L'examen histologique de la tumeur révéla un fibro-myo-sarcome.

Dans un autre cas semblable, la tumeur avait un large point d'insertion choanal. L'intervention provoqua de même une hémorragie assez forte qui s'arrêta d'elle-même, mais l'ablation fut aussi très difficile à cause du volume de la tumeur qui empêchait le passage des branches d'une pince naso-pharyngienne. L'opérateur se servit d'une curette à végétations de Hartmann.

A. PASQUIER.

Sur une nouvelle méthode d'ablation des tumeurs du nasopharynx, avec considérations spéciales sur la résection ostéoplastique des deux maxillaires supérieurs, suivant le procédé de Kocher, par PAVRGRATZ
(*Arch. f. klin. Chir.*, LXXII, 1904).

L'auteur débute par faire l'historique de la question ; puis il met en lumière les avantages que présente le procédé de Kocher à l'aide d'une observation personnelle inédite. Celui-ci dégage bien mieux le champ opératoire que les opérations préliminaires proposées jusqu'ici, bien que la technique à suivre ne soit pas notablement plus difficile. D'autre part, les troubles fonctionnels déterminés au cours de l'intervention n'ont aucune importance réelle. Malgré l'étendue apparente des désordres qu'on détermine dans l'intégrité de la région, ceux-ci sont en somme parfaitement supportés. Pour écarter les deux dangers principaux, c'est-à-dire l'hémorragie et l'aspiration de l'air dans les veines, il faut, par une situation appropriée de la tête, éviter l'hypérémie passive, ce qui permet de se passer de la trachéotomie et de la ligature préventive de la carotide externe. Cette attitude pendante de la tête est aussi à recommander pendant l'exploration des parties destinées à permettre le diagnostic.

T.

Fibrolipome congénital de l'amygdale palatine, par Léo ZOLKI (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, 1903, p. 222.)

Depuis le travail d'Ardenne (1896) les tumeurs bénignes des amygdales sont un peu mieux connues. Zolki (*Beitrag zur Lehre von den gutartigen Tumoren der Mandel*, Leipzig, 1901) a complété sur certains points la monographie de l'auteur français. Actuellement il fait connaître un cas fort curieux de fibrolipome de l'amygdale palatine. On sait que récemment Delavan a communiqué un cas de ce genre à l'Académie de médecine de New-York, qui avait été observé par Wagner. Birkett et Adami ont vu une tumeur de même nature chez un enfant âgé de quatre mois.

La malade de Zolki était âgée de 7 ans ; depuis l'âge de 4 ans elle

était atteinte d'une dysphagie assez marquée. Peu après la naissance, la mère remarqua que son enfant présentait dans son gosier une petite tumeur qui peu à peu s'est développée. Quand l'auteur l'examina, celle-ci volumineuse, bleuâtre, lisse, était insérée à la partie la plus étroite de l'amygdale, et faisait une saillie notable dans la cavité de l'isthme. Ablation avec le tonsillotome de Mathieu; guérison rapide, pas de récurrence. A l'examen microscopique la tumeur allongée, conique, est munie d'un court pédicule. Son plus grand diamètre est de 30^{mm}; sa plus grande largeur de 11^{mm}. La tumeur est constituée, au point de vue histologique, par des faisceaux de tissu fibreux, au milieu desquels se trouvent un petit nombre de cellules fusiformes; la graisse s'y rencontre en abondance ainsi que les vaisseaux. Le néoplasme est tapissé par plusieurs couches d'épithélium pavimenteux stratifié.

T

Un cas de pyohémie après ablation d'un polype nasopharyngien, par MANHENKE (*Munch. med. Woch.*, 16 février 1904).

Les cas du genre de ceux publiés par Manhenke sont assez rares à cause de l'antisepsie et de l'asepsie actuelle. Cependant les mesures de propreté rigoureuse ne mettent pas à l'abri des infections septiques si le champ opératoire était déjà infecté; il est alors possible que l'intervention sanglante en ouvrant largement les vaisseaux, permette aux germes de se généraliser, ainsi que cela s'observe parfois dans les tuberculoses locales. Le fait rapporté a été observé à la clinique du professeur Friedrich, à l'université de Kiel. Il s'agit d'une femme de 45 ans, bien portante, mais ayant quelques phénomènes douteux au sommet du poumon droit. La tumeur nasopharyngienne de la grosseur d'une noix était pédiculée et bouchait complètement la choane et l'orifice tubaire du côté gauche. Elle était recouverte en certains points d'ulcérations enflammées et suppurantes, et les ganglions du cou étaient plus gros que d'habitude; pas de catarrhe purulent du nez ni du cavum. L'extirpation eut lieu à l'anse froide, après cocaïnisation préalable; elle se fit en deux séances consécutives, séparées l'une de l'autre par un espace de vingt-quatre heures. L'examen histologique démontra qu'en certain point la tumeur rappelait le polype mou, en d'autres points le fibrome et même le néoplasme malin, bien que la nature véritable fût celle d'une tumeur bénigne. Hémorragie opératoire et post opératoire très réduite. La fièvre légère dont la malade avait eu auparavant quelque accès était disparue grâce à l'intervention, quand, quelques jours après, l'état général s'empira brusquement. Des symptômes graves d'infection septique apparurent, avec frissons, ictère, arthrites œdémateuses multiples, gonflement de la rate, iritis purulent à gauche, etc. Palais très rouge, paroi postérieure du pharynx d'un rouge noirâtre, sèche. Au 14^e jour, mort, au milieu du délire apparu peu d'heures auparavant. A l'autopsie, foyers congestifs et hémorragiques dans

les principaux viscères (poumons, plèvres, cœur, foie, rate, reins, état œdémateux des méninges et du cerveau). Manhenke rappelle qu'à la suite des opérations endonasales et rétronasales on voit souvent des élévations de températures plus ou moins persistantes et que l'on peut rattacher à des infections opératoires légères, car la fièvre a souvent l'allure septique. Zarniko (traité) a vu des sinusites multiples survenir dans ces cas. Grünert (*Geheilte Fall von Pyohémie. Arch. f. Otol.*, 1894) a observé un cas de pyohémie qui s'est terminé par guérison. Parfois on a signalé des méningites mortelles à la suite d'une intervention endonasale. Grünwald, Dreyfuss, etc., en ont rapporté des exemples, ainsi que Rethi et Lenhartz. Il ne faut pas oublier en effet que la streptococcie survient assez fréquemment, suivant Lenhartz (*Die septische Erkrankungen Wien*, 1903, p. 115), à la suite d'affections nasales ou buccales.

T.

Un nouveau modèle de pince-ciseaux pour le naso-pharynx, par CORDES, de Berlin (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, Berlin, février 1904, n° 2).

L'école de Halle a préconisé l'ablation à l'aide de ciseaux comme traitement de choix des granulations et des différentes formes d'hypertrophie du tissu adénoïdien dans le rhino-pharynx.

Cette méthode se recommande surtout par l'intensité moindre de la réaction postopératoire et par la rapidité de la guérison qui, presque toujours, est complète en 8 jours.

Toutefois l'auteur reproche à l'instrument de la clinique de Halle de ne détacher qu'incomplètement les fragments qui, après l'opération, continuent à pendre par un pédicule et doivent ensuite être recherchés comme des corps étrangers. Il a substitué au modèle primitif un autre qui, agissant comme emporte-pièce, n'offre pas les mêmes inconvénients.

DELOBEL.

V. — BOUCHE

Compte rendu par DARBOIS

Bacillose ou syphilis naso-palatine, par DANLOS (*Soc. syph. et dermat.*, 11 avril 1904).

Malade présentant des lésions du nez, du palais et du coude, d'aspect douteux : bacillose ou syphilis ? L'intégrité des fosses nasales, la perforation de la cloison et l'évolution rapide des lésions firent faire le diagnostic de syphilis ; et soumise au sirop mixte, la malade est actuellement en effet très améliorée.

Gengivite mercurielle, par M. FOURNIER (*Soc. dermat. et syphil.*, 11 avril 1904).

M. Fournier, à propos d'une maladie osseuse de Paget, traitée inutilement par les injections d'huile grise et atteinte de gengivite mercurielle, rappelle que très souvent chez les malades de ville ces injections déterminent de l'irritation de la bouche, et une gengivite dont le caractère est d'être fréquemment hypertrophique.

La radiothérapie dans l'épithéliomatose superficielle, par BÉCLÈRE (*Soc. dermat. et syphil.*, 11 avril 1904).

M. Béclère présente des malades traités pour épithélioma superficiel de la face, du nez, de la joue ; il rappelle à ce sujet les principes du traitement :

1° Faire absorber le maximum de rayons X compatible avec l'intégrité des téguments.

Ce maximum est, en expression quantitative :

de 3 à 4 unité h pour le visage,

de 7 unité h pour le tronc et les jointures,

de 5 à 6 unité h pour les mains.

2° Eviter les radiodermites ; et pour cela un intervalle de 7 jours entre les séances est nécessaire.

M. BISSIÉRIÉ confirme ces dires. La quantité de rayons absorbés, c'est ce qu'il importe de mesurer soigneusement.

Le streptothrix lingualis dans la bouche des individus sains et malades, par BOJARDI (*Centralblatt f. Bakteriologie*, 1903, XXV).

Bojardi montre que ce parasite saprophytique ressemble beaucoup par son aspect extérieur au bacille de Lœffler et peut faire supposer faussement l'existence d'une diphtérie. Mais on évite l'erreur avec la méthode de Bornstein. C'est un streptothrix et non pas un vibron comme beaucoup l'ont cru.

T.

Épidémie de stomatite aphteuse, par GASTON et CHOMPRET (*Société de dermatologie et de syphiligraphie*, 4 février 1904).

L'affection s'est développée successivement en moins de huit jours chez trois frères, âgés de 10 ans, 7 ans et 18 mois. Tous les symptômes de la stomatite aphteuse se succèdent régulièrement ; l'examen bactériologique confirme le diagnostic, et les enfants guérissent en quinze jours. On ne peut accuser le lait, car l'aîné, atteint le premier, n'en boit jamais, ainsi que son frère cadet.

A. PASQUIER.

Trismus hystérique datant de neuf mois, consécutif à une stomatite mercurielle, par BUREAU (*Société médico-chirur. des Hôpitaux de Nantes*, 10 décembre 1903).

Une malade atteinte de syphilis fut soignée par des injections de sublimé; après la troisième ou quatrième piqûre, apparut la salivation mercurielle; après la dixième, on remarqua un trismus très accentué. Le traitement abandonné, la salivation et la stomatite mercurielle disparurent, mais le trismus persista. La malade ne peut avaler que du liquide. A cause d'une affection cardiaque grave que présente la malade, on ne peut essayer d'écarter les arcades dentaires sous le sommeil chloroformique. Grâce à une anesthésie au chlorure d'éthyle, on parvient à ouvrir suffisamment la bouche pour apercevoir la naissance d'une dent de sagesse; celle-ci enlevée, le trismus persiste. L'auteur pense que, dans ce cas, on ne peut attribuer ce trismus qu'à l'hystérie, malgré l'absence d'antécédents névropathiques et des autres symptômes de cette affection.

A. PASQUIER.

Contribution à l'étude du noma, par G. MELLI (*Congrès de la Soc. ital. de pédiatrie*, 20 décembre 1903).

Dans un cas de noma consécutif à une stomatite ulcéreuse, qui fut soigné à la Clinique pédiatrique de Bologne, l'auteur a pu voir, sous le microscope, des colonies de staphylocoques *aureus* et *albus*; il y avait aussi du *bacillus subtilis*, bacille qui a été décelé par d'autres auteurs, dans des cas semblables. Il semble donc que l'agent pathogène du noma ne soit pas unique.

A. R. SALAMO.

Exanthème rubéolique de la cavité buccopharyngienne, par RUDEL (*Munch. med. Woch.*, 1^{er} mars 1904, p. 380).

Reubold, Rienecker en 1884 ont insisté sur cet exanthème qu'ont étudié récemment Monh en 1873, Flindt en 1892, Filatow et Courbe en 1895, Koplick en 1896, Gerhardt en 1899. Nous ajouterons que plusieurs Français, notamment Seux de Marseille, avaient déjà compris l'importance de ce symptôme bien avant la plupart des auteurs allemands. Rudel fait du reste remarquer que l'apparition de l'exanthème est presque toujours précédée par une photophobie plus ou moins marquée et de l'hypérémie conjonctivale. Bernhart, Koplick et Slavjiy ont du reste signalé avant lui ces troubles oculaires. Bien avant l'apparition de l'exanthème cutané, la rougeole détermine, comme on le sait, du côté des joues, 20 à 30 petites macules de 2 à 4 millimètres de diamètre, rougeâtres et assez souvent réunies en groupe, qui parfois se fusionnent pour former des îlots assez étendus; ces taches ou ces îlots tranchent très nettement sur les parties ambiantes. Sur ces taches, se déposent de petits dépôts blanchâtres ou d'un blanc jaunâtre sale formés par de l'épithélium desquamé. Leur adhérence est considérable, de telle sorte que certains auteurs disent qu'on ne peut les détacher sans faire saigner la muqueuse, mais Koplick et Slavjiy sont d'un avis contraire. Rudel les regarde comme dus à un processus secon-

daire sans grande importance. Bien distinct au début, l'exanthème des joues tend à devenir moins net à mesure que l'hypérémie s'accroît dans la cavité buccale. Mais il peut en persister encore quelques restes même 2 ou 3 jours après l'apparition de l'exanthème sous-cutané. Le voile peut être pris mais d'une façon moins nette et moins constante que les joues. Flindt, Fürbringer, Thomas sont les auteurs qui se sont le plus occupés de cette localisation qui s'accompagne d'un gonflement notablement des éléments lymphatiques de la région ; il est vrai qu'on rencontre aussi cette tuméfaction dans la scarlatine, dans la diphtérie, et même dans de simples angines lacunaires. Quoi qu'il en soit, l'exanthème des joues est un excellent signe pour le diagnostic précoce de la rougeole, comme l'ont montré Aronheim, Falkener, Fcer, Knöpel, Loevy, Perkel, Vierordt, etc., Wiedowitz, Otfried Müller auraient observé ces taches dites de Koplick dans la rubéole. Rudel a noté ainsi l'existence d'un exanthème des joues au cours de la scarlatine, mais qui différerait de ce qu'on remarque pendant la rougeole, les points rouges étant plus nombreux, plus sombres, sans semis blanchâtres à leur centre, etc. Le gonflement des ganglions cervicaux existe mais se rencontre aussi dans la scarlatine, la diphtérie, l'influenza, etc., et, par conséquent, n'a pas beaucoup de valeur au point de vue du diagnostic.

T.

Deux cas d'ulcération tuberculeuse de la langue, par DANLOS (*Société de dermatologie et de syphiligraphie*, 4 février 1904).

Un malade toussant depuis onze mois a vu, depuis cinq mois, se développer sur la moitié droite de la langue une ulcération fissurée, longue de 5 centimètres et profonde de 6 à 8 millimètres ; le fond est couvert de bourgeons charnus et les bords sont déchiquetés. Il existe deux ulcérations semblables sur les joues et un engorgement ganglionnaire bilatéral à l'angle du maxillaire inférieur.

Le second malade, en outre d'une ulcération analogue, présente des exulcérations miliaires, confluentes sur la face inférieure de la langue ; on remarque aussi un peu de macroglossie. Danlos pense à de la tuberculose à cause de l'apparence fissuraire et déchiquetée des grandes ulcérations, malgré le peu de douleur et l'absence de signes généraux.

Fournier fait remarquer que les ulcérations tuberculeuses de la langue sont éréthiques et douloureuses ; quant au second cas, il rappelle une sorte de macroglossite torpide et indolente.

A. PASQUIER.

Tuberculose labiale, par MORESTIN (*Société anatomique*, 5 février 1904).

Morestin communique deux cas de tuberculose labiale, dont le diagnostic a été confirmé par l'examen histologique. Les deux cas

siégeaient dans le sillon gingivo-labial inférieur, provoquant peu de douleur. L'ablation de ces tuberculoses labiales doit être large, car les lésions s'étendent assez profondément.

A. PASQUIER.

Chancre mou de la lèvre inférieure, par DARIER et ROUSSY (*Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 4 février 1904).

Une jeune femme vit apparaître sur sa lèvre inférieure un bouton qui s'ulcéra, suppura abondamment en creusant jusqu'à la couche musculaire et atteignant la dimension d'une pièce d'un franc. L'ulcère rond était à fond jaunâtre et sans induration à sa base; il existait un ganglion sus-hyoïdien. Deux pustules se montrèrent près de l'ulcération et guérirent en quelques jours. Le bacille Ducrey-Unna inoculé au bras a produit de même très rapidement. Ce chancre mou s'est cicatrisé à l'aide de badigeonnages au nitrate d'argent. Les auteurs font remarquer combien sont rares les chancres mous de la face.

A. PASQUIER.

Inclusion dentaire simulant une gomme syphilitique, par GASTON et CHOMPRET (*Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 4 février 1904).

Une femme, âgée de 40 ans, ayant contracté la syphilis il y a dix ans, mais l'ayant soignée sérieusement, s'aperçut d'une tuméfaction évoluant au niveau de la fosse canine droite. Une ouverture spontanée laissa échapper un liquide caséeux. Le sondage de la cavité fit reconnaître un corps dur, mais lisse; on pensa à la possibilité d'une inclusion dentaire au lieu du premier diagnostic de gomme syphilitique, et la radiographie démontra en effet qu'il s'agissait d'une inclusion dentaire.

A. PASQUIER.

Trismus ou constriction actinomycosique des mâchoires, par PONCET (*Gazette des Hôpitaux*, 1^{er} mars 1904).

Un homme, âgé de 48 ans, entré à l'hôpital pour un trismus, avec tuméfaction de la joue et de la région parotidienne gauches, souffrait depuis longtemps de douleurs dentaires, surtout au niveau de la dent de sagesse supérieure gauche. L'extraction de cette dent fut suivie d'une infection buccale. Quelque temps après, suppuration du conduit auditif gauche qui dura peu. Il remarqua un trismus qui est allé chaque jour en augmentant. Il existe une tuméfaction dure, douloureuse et profonde de toute la région. La déglutition des liquides est possible, mais celle des solides très pénible; l'état général est bon.

Poncet fait le diagnostic du trismus actinomycosique, parce que récemment il a observé un cas analogue, dont le diagnostic fut con-

firmé par la bactériologie et qui fut guéri par un traitement ioduré à la dose de 6 grammes par jour. Poncet a remarqué que le *trismus précoce* est un point important pour le diagnostic de trismus actinomycosique, qu'il ne faut pas confondre avec celui que provoque la dent de sagesse.

A. PASQUIER.

Ostéomyélite de la mâchoire, par MORESTIN (*Société anatomique*, 12 février 1904).

Une malade âgée, observée par Morestin, présentait une ostéomyélite du maxillaire inférieur, qui se composait de nombreux fragments osseux baignant dans le pus.

A. PASQUIER.

Angiome de la lèvre, par MORESTIN (*Société anatomique*, 3 février 1904).

Morestin présente un angiome caverneux, qui siégeait à la partie moyenne de la lèvre supérieure. Il insiste sur l'avantage qu'il y a, au point de vue esthétique, à opérer par la voie endo-buccale. Cornil a fait des coupes de cet angiome, qui paraît formé de capillaires dilatés irrégulièrement, tapissés par un endothélium, mais sans paroi conjonctive propre.

A. PASQUIER.

Ostéome du maxillaire supérieur, à point de départ sinusien; évidemment partiel, puis ablation du néoplasme sans résection du maxillaire, par M. PINATTELLE (*Société des séances Médicales de Lyon*, 9 décembre 1903; in *Lyon Médical*, 10 janvier 1904).

Le malade âgé de 25 ans, avait sa tumeur depuis l'âge de 14 ans. Pas de prolongement orbitaire crânien et nasal. Il survient un écoulement de pus par la seconde prémolaire droite. Douleurs de la joue.

M. le professeur Jaboulay intervient par la fosse canine, curette le sinus, mais ne peut enlever la tumeur trop dure et trop volumineuse.

Cessation des douleurs. Trois ans après, douleurs, suppurations et fistules sous-orbitaires. Incision classique de la résection du maxillaire et ablation de l'os facilement mobilisable.

Conclusion. — L'auteur insiste sur :

1° La rareté relative des ostéomes du maxillaire supérieur.

2° La conduite essentiellement conservatrice observée par M. Jaboulay.

Le malade a pu guérir ainsi sans grosse déformation.

SARGNON.

Sur un cas d'épithélioma de la mâchoire inférieure, ressemblant à de l'actinomycose, par LE DENTU (*Académie de Médecine*, 9 février 1904).

Chez un homme de 75 ans, présentant une tumeur suppurée de la

mâchoire inférieure on avait cru d'abord à de l'actinomycose, à cause des caractères cliniques, mais l'absence de grains jaunes dans le pus et l'examen histologique révéla un épithélioma suppuré. A ce propos, Le Dentu rappelle que beaucoup de néoplasmes peuvent simuler l'actinomycose et qu'il ne faut porter le diagnostic qu'après un examen histologique.

A. PASQUIER.

Autoplastie esthétique, par MORESTIN (*Société anatomique*, 12 février 1904.)

Morestin présente un malade chez lequel il a reconstitué une lèvre supérieure et une moustache à l'aide de lambeaux de peau, couverts de poils, prélevés au niveau des joues.

A. PASQUIER.

VI. — PHONÉTIQUE.

Compte rendu par A. ZUND-BURGNET.

L'organe de la voix, par M. CLAVEQUIN-ROSSELOT (*Journal de la Santé*, n^{os} 1035 à 1031, 1903-1904).

Il s'agit ici d'un travail consciencieux de compilation dont le but est visiblement de vulgariser quelques notions scientifiques concernant le langage et ses anomalies. L'auteur s'est abstenu d'émettre des idées personnelles. Il s'est contenté de puiser dans les ouvrages anciens et récents qui ont été publiés sur ce sujet. Il y aurait à relever un certain nombre d'inexactitudes. Elles sont sans importance et j'en fais grâce à mes lecteurs en remerciant l'auteur d'avoir mis sa plume au service de l'orthophonie, ce qui paraît bien avoir été sa principale préoccupation en écrivant ce long article.

Rôle de l'Association dans le langage, par M. Adrien TIMERMANS (*Revue scientifique*, 21 nov. 1903).

Une étude longue et confuse à laquelle l'auteur aurait dû donner le titre : Sémantique de l'Argot. On y chercherait en vain des données scientifiques sur l'association dans le langage. Tout ce qui y est dit à ce sujet est contenu dans la deuxième moitié de la dernière colonne dont voici la teneur :

Le son naturel est le commencement du dictionnaire, parce qu'il forme le mot simple en se transformant en onomatopée, c'est-à-dire en nom de substance agissante et sonore. La racine de tous les mots est une onomatopée dans toutes les langues.

Le son est le début de la grammaire par son développement en

substantif, verbe et autres parties du discours, en sujet et prédicat et de la syntaxe par l'agencement des catégories ou parties du discours en une chaîne continue dont les termes reproduisent le sens synthétisé dans le son, tel qu'il existait dans l'esprit.

L'association, en reliant les termes d'un même tout ou deux objets rapprochés par similitude, rend possible la désignation du tout par la partie, de la série par le chaînon, et d'échanger les noms tout en laissant à l'esprit le soin de démêler le sens intentionnel dans la figure. La nature passe alors son rôle créateur à l'initiative de l'esprit humain et lui permet de former un langage différent de celui de l'animal.

L'étude du langage se présente comme un problème psycho-physiologique et dont le son naturel offre la clef.

L'acte devient son, le son verbe, le verbe esprit par abstraction. C'est pourquoi les mystiques confondent l'acte et le verbe.

Le langage est un fait humain, un fait vivant.

Quelques formes de l'absence du sens musical élucidées par des observations cliniques, par WÜRTZEN, de Copenhague (*Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde*, XXIV, 1903).

L'auteur montre que le sens du rythme, de la valeur musicale des sons, de l'harmonie, de la dysharmonie, peuvent se perdre à la suite de différentes maladies cérébrales. Par conséquent, la composition musicale, l'exécution instrumentale, le chant, ne peuvent plus s'exécuter correctement ou même deviennent impossibles.

T.

Alexie subcorticale avec agraphie corticale et apraxie, par STROHMAYER (*Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde*, XXIV, 1903).

Chez un malade qui ne pouvait ni lire à haute voix, ni écrire sous la dictée et qui était atteint en même temps de céphalalgie, de vomissements et autres phénomènes graves, on trépana dans la région temporale et découvrit un kyste sanguin. L'ablation de ce dernier, placé dans la région sous-corticale, amena la disparition de tous les accidents. Strohmayer croit que la présence de ce kyste interrompait la communication entre les centres optiques et les centres qui démêlent la valeur des sons. Cette interruption par suite de la paralysie des fibres d'associations était la cause des troubles observés.

T.

Troubles de la parole chez les épileptiques, par ROEKE (*Münch. med. Woch.* 1904, 9 février.)

Depuis Morel et Falret, sachant combien sont trompeurs parfois

les commémoratifs rapportés par le malade ou son entourage, les neurologistes s'efforcent d'arriver au diagnostic de mal comitial par l'étude exclusive de la symptomatologie. En Allemagne, Samt et Kræpelin ont soutenu que c'était possible. Cependant, la plupart des aliénistes se sont tenus sur la réserve, bien qu'ils aient saisi l'importance des signes mis en lumière par Siemerling (*Ueber die transitorisch Bewusstseinstörungen der Epileptiker in forensischer Beziehung* (*Berl. Klin. Woch.*, 1895, n° 42), tels que disparition rapide des psychoses, hallucinations visuelles faisant apercevoir une couleur rouge, impulsions, absence de mémoire, quant aux attaques et désordres psychiques. Samt a insisté aussi (*Epileptische Irreseinsformen*, *Arch. f. Psych.*, V. p. 393) sur la coexistence des idées de grandeur avec les idées de persécution, Kræpelin (*Psychiatrie*, II, 1899) a fait remarquer que ces malades sont des anxieux et des coléreux.

La dilatation des pupilles n'est pas tout à fait probante (Thomsen), pas plus qu'une espèce de démarche titubante avec phénomènes d'apparence clonique et myoclonique. Au contraire, les troubles du langage ont une très haute importance et doivent attirer l'attention. Tantôt, il y a une gêne dans l'articulation des mots avec une sorte de trémulation, de bégaiement, de scandaison, suivant Ziehen (*Psychiatrie*, 1899), ou bien il y a oubli des mots, aphasie, suivant Wernike (*Grundriss der Psychiatrie*, II, 1899), de l'écholalie et de la répétition stéréotypée avec parfois émission de mots sans signification (verbigération). Ces troubles du langage sont d'autant plus remarquables qu'on les observe non seulement dans les psychoses épileptiques, mais à la suite d'une simple attaque convulsive. Pick a fait paraître sur ce sujet un intéressant travail où il montre qu'après un accès du mal comitial (*ueber die sogenannte Reevolution*, *Arch. f. Psych.*, XXII, p. 756), on peut constater chez les malades du balbutiement, de l'hésitation, du bégaiement, de la répétition, de l'écholalie et même de l'aphasie. Des observations très détaillées permettent, dans l'article de Røke, de bien comprendre la nature et l'aspect des désordres qu'il mentionne.

T.

Considérant l'oreille humaine comme un organe à perception tactile, M. Zünd-Burguet a songé à lui transmettre outre la vibration sonore la vibration longitudinale ou plus spécialement tactile des diapasons. A cette fin il a fait construire un appareil nouveau qu'il appelle **phonexcitateur** et qui est destiné au massage direct de l'oreille par le son. M. Zünd-Burguet nous promet la description de cet appareil pour un des prochains numéros des Archives.

VII. — TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, OESOPHAGE

Sur la bronchoscopie, par A. SCHWYZER (*Annals of Surgery*, 1904, n° 2).

Cinq semaines auparavant, une femme de 48 ans avale un morceau d'os, pendant un accès de toux. Comme la malade a de la fièvre (39°) et de fréquents accès de toux, l'auteur se décide à intervenir. Il essaye de faire un examen bronchoscopique, mais sans succès, malgré un badigeonnage préalable à la cocaïne et à l'adrénaline. Comme la malade a un goître assez volumineux, on l'extirpe le 27 octobre; suites opératoires normales; le 10 novembre, on ouvre la trachée, à travers le tissu cicatriciel, sur deux centimètres de long; on introduit le bronchoscope et on ne trouve rien dans la bronche gauche, mais dans la bronche droite, on aperçoit le corps étranger assez bas placé et on parvient à le retirer; la malade, quoique assez impressionnée et très affaiblie, a supporté très bien l'opération et elle a pu quitter l'hôpital trois jours plus tard.

A. R. SALAMO.

Syphilis de la trachée et des bronches, par NEUMANN (*Wiener Klin. Rundschau*, janvier 1904).

La syphilis de la trachée et des bronches est relativement rare et sa guérison difficile, car les lésions se multipliant, il se forme des bandes de tissu fibreux et des adhérences nombreuses, d'où dyspnée parfois suffocante et sténose, qui imposent la trachéotomie, laquelle ne donne pas toujours d'excellents résultats. En outre du danger causé par l'asphyxie, on a encore noté une ulcération s'étendant jusqu'à une branche de l'artère pulmonaire, phlegmons du médiastin antérieur, etc. L'auteur décrit ensuite en détail un cas intéressant de sténose trachéale multiple avec sténose bronchiale bilatérale.

A. R. SALAMO.

Un corps étranger des bronches. Tentative d'extraction. Mort, par KIRMISSON (*Société de chirurgie*, 24 février 1904).

Un enfant de 5 ans ayant avalé une boule de verre, on essaya trois heures après l'inversion, mais en vain, et l'enfant continua d'asphyxier. L'auscultation révélait une diminution du murmure vésiculaire dans le poumon droit. Par la radiographie, on aperçut le corps étranger entre la 5^e et la 6^e côte, alors on introduisit un crochet pour essayer l'extraction, mais l'instrument ne put être retiré, et l'enfant mourut. L'autopsie montra que le crochet avait pénétré dans la muqueuse bronchique.

A. PASQUIER.

Deux cas d'introduction de sangsues dans la trachée, parle docteur TSAKYROGLOUS, de Smyrne (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, Berlin, février 1904, n° 2).

L'auteur a observé, dans le courant de 1903, sept cas d'introduc-

tion de sangsues dans les voies respiratoires supérieures. Dans un cas, le parasite se trouvait dans le nez, dans deux cas dans le pharynx, dans deux cas dans le larynx, et dans deux autres cas dans la trachée.

Le premier fait concerne un jeune homme de 25 ans, entré à l'hôpital pour des hémoptysies, de la dyspnée et de l'insomnie qu'il attribuait lui-même à la déglutition d'une sangsue. Le laryngoscope a permis de voir le parasite engagé à travers les lèvres de la glotte et fixé à la muqueuse trachéale : après cocaïnisation énergique du larynx, il fut assez facile de l'extraire avec la pince de Fauvel.

Le second fait concerne un homme de 50 ans chez qui l'extraction sous la cocaïne ne souffrit aucune difficulté : la cocaïne facilita l'opération non seulement en anesthésiant la muqueuse, mais aussi en tuant ou engourdissant le parasite.

DELOBEL

Traitement chirurgical du goître, par H. MAYO (*Western surgical and Gynecological Association*, Décembre 1903; *Medical News*, 1904, p. 382).

L'auteur a fait 108 opérations sur des tumeurs du corps thyroïde; il a eu affaire à 34 cas de goître exophtalmique, avec six morts; 2 cas de goître malin, avec 1 mort; chez deux patients, il y avait des tumeurs isolées du lobe pyramidal. 71 fois, il a eu affaire à des goîtres kystiques, colloïdes, adénomateux et de types divers; il n'a eu qu'une mort. Chaque fois, le récurrent a été plus ou moins touché et ses fonctions ont été supprimées pendant quelque temps. Il a employé surtout l'incision de Kocher.

A. R. SALAMO.

Note sur une série de quarante-deux extirpations de goîtres, par le docteur GORIS (*La Presse oto-laryngologique belge*, n° 3, 1904).

A cette statistique, Goris joint quelques remarques sur la technique opératoire, les indications et les dangers de l'opération.

Nature des tumeurs :

Goîtres parenchymateux dont deux avec symptômes basedowiens.....	12 cas
Goîtres kystiques uniloculaires.....	10 cas
— multiloculaires.....	4 cas
— parenchymateux kystiques.....	10 cas
— — fibreux.....	1 cas
— crétacés.....	4 cas
— colloïdes.....	1 cas

Technique : L'auteur perdit un malade opéré par le procédé de Poncet, par exothyropéxie. Les autres subirent la cure radicale par :

1° Enucléation intracapsulaire (11 cas), procédé de choix qui se pratique par l'enucléation au doigt;

2° L'enucléation intraglandulaire (13 cas);

3° L'énucléation avec résection intracapsulaire ou intraglandulaire (8 cas);

4°-5° Les thyroïdectomies proprement dites, toujours partielles, portant sur un lobe ou sur une portion de lobe;

6° La thyroïdectomie totale. Elle doit être exceptionnelle. Goris l'a pratiquée une fois;

7° Procédé spécial de thyroïdectomie dans deux cas de tuberculose pulmonaire avec goître dur comme une pierre, dont l'excision demanda l'emploi de la pince emporte-pièce.

Indications.

Le danger du goître vient des phénomènes de compression du côté de la trachée, des récurrents et des organes du médiastin.

Le traitement médical n'influence en rien les goîtres kystiques et parenchymatoso-kystiques. Dans les goîtres parenchymateux ou fibreux compresseurs, on peut s'adresser à la médication iodurée et thyroïdienne, qui du reste échoue le plus souvent. L'examen laryngoscopique est d'une grande importance pour nous renseigner sur l'état de compression des récurrents. C'est dans ces cas de compression que la résection intracapsulaire est surtout indiquée. Cet examen sert encore à l'auteur pour diagnostiquer un goître rétro-sternal, qui se dessinait à peine par un peu de voussure sus-sternale. La trachée se montra aplatie d'avant en arrière. L'extirpation fut faite d'un goître gros comme une mandarine. Le même examen laryngoscopique peut renseigner — par exclusion — sur des compressions plus profondes des gros vaisseaux et même du cœur. Ex. : un goître plongeant qui comprimait le péricarde fut diagnostiqué et opéré par l'auteur.

Dangers.

a) Les hémorragies. Ce danger ne semble pas grand pour l'auteur; avec l'énucléation le danger est nul, seules les veines intracapsulaires sont à lier.

Pour la thyroïdectomie, Goris coupe tous les troncs importants entre deux fils de soie. Il rejette le catgut pour ces sortes de ligatures. Comme la soie suppure souvent, Goris conserve les deux chefs dont il se sert comme de drains.

Comme danger d'hémorragie plus important, l'auteur signale une anomalie de situation de la jugulaire interne. En général, ce vaisseau se trouve aplati derrière la tumeur. Une fois, Goris trouva la jugulaire interne étalée sur la tumeur, qui avait dissocié le paquet vasculaire du cou, refoulant la veine en avant et en dehors, l'artère en arrière.

b) Asphyxie. C'est le plus grand danger qui menace le malade atteint de goître suffocant, dès que la narcose chloroformique commence. La trachéotomie préalable est presque toujours impossible par le développement même de la tumeur. Goris rencontra deux fois cet accident, il mit le cou dans l'extension forcée pour faire jaillir

le goître qu'il coupa en deux et pratiqua dans le fond de la plaie la trachéotomie en se guidant du doigt.

c) La section du récurrent est impossible avec les méthodes d'énucléation. Elle est plus à redouter dans la thyroïdectomie. Cet accident arriva une fois à l'auteur, la voix revint sept mois après.

Suites.

Elles furent nulles dans tous les cas, sauf un cas d'hémorragie secondaire due à l'emploi du catgut pour la ligature d'un gros vaisseau.

Un cas de myxœdème après une extirpation totale. — Un quart de pastille de thyroïdine Burrough — fait exceptionnel — tous les quatre jours, maintient la malade depuis six ans. Du reste, il suffit amplement de maintenir un quart de glande pour éviter le myxœdème post-opératoire. Il en est de même pour quelques restes épars de glande laissés adhérents à la capsule lors d'une énucléation.

DE STELLA

Tumeur du corps thyroïde, par CHARTIER (*Société anatomique*, 26 février 1904).

Chartier présente une tumeur de la portion latérale et supérieure du corps thyroïde, enlevée à l'autopsie d'un homme de 47 ans. La tumeur s'était ouverte spontanément dans le tube digestif, à l'union du pharynx et de l'œsophage, laissant évacuer une grande quantité de pus. La tumeur est creusée de cavités aréolaires, et l'examen microscopique dira s'il s'agit d'un épithéliome du corps thyroïde ou d'un cancer œsophagien propagé au lobe thyroïdien.

A. PASQUIER.

Un nouvel œsophagoscope, par SCHREIBER (*Arch. f. Ver-
auungskrankheiten*, VIII, 3).

Schreiber a eu l'idée d'annexer, au tube principal de l'instrument, un petit tube secondaire qui aboutit, près de la portion destinée à rester au dehors, à une petite pompe à main avec laquelle on peut aspirer le mucus qui gêne l'observation; il en est de même pour le pus, le sang, les bulles d'air, etc. Cet œsophagoscope est construit par la maison Villmann de Berlin. Le mécanisme serait très simple et l'auteur affirme en avoir retiré les meilleurs résultats. T.

Œsophagotomie cervicale externe pour corps étranger, par BALACESCA et KOHN (*Arch. f. klin. chir.*, LXXII, 1904).

Travail fort intéressant, basé surtout sur des recherches statistiques comprenant les 325 cas qui existent jusqu'ici dans la littérature médicale, et aussi sur une observation personnelle recueillie dans la clinique du professeur Jonnesco, le distingué chirurgien de Bukarest. T.

Traitement du cancer de l'œsophage au moyen du radium, par EXNER (*Wiener klin. Woch.*, 1904, 4).

Dans des cas d'obstruction cancéreuse marquée de l'œsophage, l'auteur a placé 60 milligrammes de radium dans une capsule rattachée à une sonde. Puis il introduisit le tout dans le canal alimentaire, de façon à rapprocher le radium de la sténose œsophagienne précitée et laissa pendant quelque temps le voisinage persister. Il a recommencé un certain nombre de fois la manœuvre susdite et a observé au bout de 1 à 3 semaines un élargissement notable, laissant passer des sondes de beaucoup plus gros calibre. Il y avait eu destruction partielle et rapetissement du néoplasme malin.

T.

VIII. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

L'emploi de l'adrénaline dans les affections du larynx. du pharynx. du nez et de l'oreille, par S. FÉLIX (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 3, mars 1904).

L'auteur a employé la solution à 1/4000 d'adrénaline, dans deux cas de laryngite aiguë, sans résultat ; dans les maladies du pharynx, il a eu l'occasion de s'en servir, sous la forme de badigeonnages, pour combattre les douleurs de la péritonsillite : les résultats furent assez médiocres. En revanche, il n'a eu qu'à se féliciter de son emploi dans les interventions intra-nasales (polypes, épistaxis, etc.), dans les extractions de polypes de l'oreille et les inflammations aiguës de l'oreille moyenne. Il n'a observé qu'une seule hémorragie secondaire un peu inquiétante chez un hémophile, après une turbinotomie, mais il a eu plusieurs fois des saignements moins abondants ; enfin, il a pu constater que l'adrénaline est toxique, mais qu'elle n'a pas d'effets cumulatifs.

A. R. SALAMO.

Traitement des épithéliomes ulcérés des voies aériennes supérieures par les badigeonnages d'adrénaline, par G. MAHU (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 3, mars 1904).

Depuis plus d'un an, M. Mahu, tant dans le service de M. Lermoyez à l'hôpital Saint-Antoine, que dans sa clientèle privée et à l'hospice du Calvaire, emploie les badigeonnages d'adrénaline dans les ulcérations épithéliomateuses des régions laryngiennes, pharyngiennes et linguales. Il a obtenu, dans l'immense majorité des cas, des améliorations parfois considérables. On conçoit aisément l'importance des services que peut rendre ce traitement en rhino-laryngologie, plus encore que partout ailleurs, si l'on songe à l'améliora-

tion fonctionnelle qu'il peut apporter dans quelques cas, en permettant de respirer et de s'alimenter, à des malades privés d'air et de nourriture depuis un certain temps. Il faut proscrire, d'après l'auteur, les injections faites dans le corps même des tumeurs qui ne font que donner un coup de fouet aux néoplasmes; mais en revanche les badigeonnages, faits en moyenne tous les deux jours, avec une solution d'adrénaline, à 1/1000 fraîchement préparée, semblent arrêter les hémorragies cancéreuses et atténuer, dans une certaine mesure, les effets extérieurs de cette affection particulièrement redoutable. En outre, ce traitement palliatif ne présente aucun danger : il est donc appelé à rendre de réels services aux spécialistes.

A. R. SALAMO

IX. — VARIA

Un cas de sensation acoustico-optique combinée (audition colorée), par le Dr TATSUSABURO SARAI, du Japon. — Travail de la clinique oto-laryngologique de Rostock (*Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, février 1904).

Cette curieuse observation concerne une femme de 54 ans, à antécédents nettement névropathiques, chez qui les sensations auditives s'accompagnent de sensations colorées. C'est ainsi que pour la première fois, étant âgée de 16 ans, en entendant chanter une de ses parentes, elle vit distinctement du sang rouge vif. Le son du piano lui fait défiler devant les yeux des objets de formes et de couleurs diverses : en entendant le son d'une flûte, elle voit tomber des gouttes colorées.

En l'examinant avec la série des diapasons de Bezold, on constata que la vibration de chacun d'eux s'accompagnait de la perception d'une couleur différente, mais toujours la même pour une note donnée.

DELOBEL.

Mutisme hystérique (*Société médicale des Hôpitaux*, 29 janvier 1904).

Une femme de 27 ans était atteinte de mutisme hystérique, qui n'avait pas cédé à divers moyens de suggestion, quand on pensa à la radioscopie. La malade, vivement impressionnée, recouvrait immédiatement la parole.

A. PASQUIER.

Nouvelles observations sur l'emploi du diapason dans l'exploration des cavités de la face et du crâne, par M. MIGNON (*Ann. des maladies de l'or.*, n° 3, mars 1904).

M. Mignon a, comme on sait, voulu étendre l'emploi du diapason

à tous les organes et il s'est très bien trouvé de ce nouveau moyen de diagnostic. Il publie dix observations, où le diapason lui a facilité le diagnostic de sinusites maxillaires ou frontales et de mastoïdites. Cette méthode permet de constater que la résonnance est diminuée par l'augmentation de densité des tissus, tandis que la transonance est augmentée par les mêmes conditions : elle peut être rangée parmi les procédés de diagnostic qui ne présentent ni grande difficulté, ni inconvénient d'aucune espèce et, par conséquent, elle sera certainement très utile aux praticiens.

A. R. SALAMO.

Dents anormales du côté de la cavité nasale chez un enfant atteint de syphilis héréditaire, par GROEFFNER (*Munch. med. Woch.*, 26 janvier 1904).

Il s'agit d'une syphilis héréditaire chez un enfant de 10 ans, devenu sourd et présentant du côté du nez et du rhino-pharynx des cicatrices et des brides manifestement d'origine spécifique. Or sur le plancher nasal se voyaient, non loin du trou incisif antérieur, les deux incisives internes formant un angle dirigé en arrière. La muqueuse faisait un bourrelet très marqué au niveau du collet de la racine. Ces deux dents présentaient leur grosseur et leur aspect ordinaires ; la gauche manifestement enflammée et purulente. Le petit malade répond (en écrivant la réponse) qu'il en souffre depuis quelque temps, de telle sorte qu'on se décide à l'enlever. Ce fait en rappelle un autre publié antérieurement par Thompson.

T.

Recherches sur le mode de production des toxines staphylococciques, par SIMON, de Zurich (*Centralblatt f. Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten*, 1903, XXXV, 4).

L'auteur met bien en relief ce fait important que le staphylocoque ne produit pas continuellement des toxines comme le bacille de la diphtérie et celui du tétanos. Pour qu'il secrète ses poisons et qu'il les répande dans le milieu ambiant, il faut que le terrain sur lequel il évolue l'irrite en quelque sorte par des antitoxines, qui ne sont pas assez fortes peut-être pour neutraliser ses toxines, mais suffisantes pour l'exciter.

T.

L'ubiquité du bacille de Koch et la prédisposition à la tuberculose, par FLÜGGE (*Deutsche med. Woch.*, 1904, 5).

Malgré l'abondance des cas de phtisie, ceux-ci ne deviennent dangereux que pour l'entourage immédiat à cause des crachats desséchés et des particules liquides émises pendant les quintes de toux. Le lait ou le beurre contaminés, sans être absolument innocents, seraient peu à craindre ; à ce sujet, l'auteur combat énergiquement les vues émises par Behring, à l'aide d'une série d'arguments. La

vulnérabilité de l'intestin par rapport au bacille de Koch n'existerait en effet que pendant les premiers temps de l'existence. Il ne faut pas oublier que la plupart des nourrissons soumis à l'allaitement artificiel sont nourris avec du lait bouilli. Quant à la prédisposition individuelle à laquelle on a prêté vraisemblablement trop d'importance, elle nous est en somme inconnue. Ce qu'il faut, c'est stériliser les germes pathogènes à mesure qu'ils sont émis au dehors, ou qu'ils tendent à se répandre.

T.

Fausse apparence de diphtérie chez les nouveau-nés,
par BRECELJ (*Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 4, IX, 1).

La diphtérie du voile et des amygdales peut être simulée chez le nouveau-né par une nécrose des cellules épithéliales de revêtement de ces organes (Bednar, Henoch, Baginski, Gross, etc.); et comme il y a en même temps de la dyspnée on pense involontairement à l'angine pseudomembraneuse. Une hypertrophie de thymus est, d'ordinaire, la cause de ces accidents.

T.

L'administration de l'antitoxine diphtérique dans l'État de New-York en 1902, par J. S. BILLINGS (*New-York and Philadelphia med. Journ.* 1903, p. 1117).

Avant la découverte du sérum, c'est-à-dire avant 1895, le taux de la mort par diphtérie oscillait entre 11 et 16, 7 pour 1000 habitants et les cas mortels variaient de 44 à 64 % de cas de diphtérie. En 1902, ces deux rapports tombent à 5, 34 pour 1000 habitants et à 10, 9 %. Pour l'auteur, l'action curative du sérum n'est pas douteuse, puisque sur 15792 malades qui ont reçu une ou plusieurs injections, il n'y a eu que 1860 morts (11, 8 %) et si on en soustrait les cas désespérés (722), le taux tombe à 7, 5 %. Mais il faut que l'injection soit aussi précoce que possible : en effet, sur 1702 malades injectés dès le premier jour, y compris les cas désespérés, il n'y a eu que 85 morts, ce qui fait une moyenne de 4, 9 %.

A. R. SALAMO.



NOUVELLES

VII^e Congrès international d'otologie, sous le patronage de M. le Ministre de l'instruction publique, Bordeaux, du 1^{er} au 4 août 1904.

Monsieur et très honoré confrère,

J'ai l'honneur de vous informer que le Comité du VII^e Congrès international d'Otologie, qui se réunira à Bordeaux, du 1^{er} au 4 août prochain, a décidé d'organiser un Musée de pièces, de préparations macroscopiques et microscopiques, de dessins et de photographies concernant l'anatomie normale et pathologique des oreilles et des fosses nasales, ainsi qu'une Exposition d'instruments et d'appareils ayant trait aux maladies de ces organes.

La faveur avec laquelle ont été accueillies les organisations analogues dans les Congrès antérieurs, et l'intérêt scientifique et pratique qui découle de cette exposition, nous paraissent de sûrs garants de son succès.

Le local de la Faculté de médecine ayant été mis à la disposition du Congrès, de vastes amphithéâtres permettront un aménagement avantageux des collections que vous voudrez bien envoyer.

MM. les docteurs Guément et Lafite-Dupont, chef des travaux anatomiques, ont bien voulu se charger de l'organisation de cette partie de notre programme.

En conséquence, si vous désirez exposer quelques pièces, dessins, photographies ou instruments, je vous serai obligé de nous aviser le plutôt possible. Dans tous les cas, les colis devront être parvenus à destination le 1^{er} juillet prochain au plus tard.

La feuille ci-jointe devra être collée sur la caisse qui portera le nom et l'adresse de l'expéditeur, afin de nous faciliter le renvoi des objets qui auront été exposés.

J'ai, en outre, l'honneur de vous informer que le Comité bordelais a été organisé comme suit :

Président du Comité d'organisation du Congrès :

M. le D^r E. J. MOURE.

Secrétaire adjoint, M. le D^r Brindel.

Commission du Musée..... MM. les D^{rs} Guément et Lafite-Dupont.

Commission des logements. MM. les D^{rs} Claoué et Dupond.

Commission des fêtes. MM. les D^{rs} Ardenne et Beausoleil.

Veuillez agréer, Monsieur et très honoré Confrère, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

Le Président du Comité,

D^r E. J. MOURE.

N. B. — Nous rappelons que les demandes d'adhésion au Congrès doivent être adressées à M. le D^r Lermoyez, rue de la Boétie, 20 bis (Paris), et le

montant de la cotisation (25 fr.) à M. le Dr Lannois, rue Émile-Zola, 14, à Lyon.

— Notre très distingué confrère de Londres, le professeur Semon nous prie de faire connaître la touchante initiative que voici, et à laquelle nous ne saurions trop applaudir :

« Aujourd'hui, le père vénérable de la laryngologie, Manuel Garcia, entre dans sa centième année. Les laryngologistes du monde entier s'unissent pour souhaiter longue vie à leur vieux maître, de façon à pouvoir lui souhaiter encore un grand nombre d'anniversaires semblables en pleine santé morale et physique. *Quod bonum, felix faustumque sit.* La Société de laryngologie de Londres, dont Manuel Garcia est le plus vieux membre d'honneur, a décidé, en présence de tous les présidents antérieurs survivants, de commémorer d'une façon convenable cet anniversaire. Un comité institué à cet effet a pris les résolutions suivantes :

1^o Présentation d'une adresse ;

2^o Offre d'un don obtenu par souscription publique de différentes Sociétés de laryngologie et de musique prévenues à cet effet. Ce don servira à commémorer le jubilé en question. »

« Un banquet auquel prendra part le glorieux destinataire, si, comme on l'espère, celui-ci est en état de le faire, aura également lieu. »

« Une communication verbale de la famille permet de savoir que le cadeau le plus agréable en pareille circonstance serait celui d'un tableau commémorant l'anniversaire de Manuel Garcia. Nous pensons que l'idée ainsi émise trouvera parmi les souscripteurs un accueil favorable. Ce portrait de l'inventeur centenaire de la laryngoscopie ne présentera pas seulement un intérêt historique évident, mais il deviendra, quand il sera reproduit par la gravure, un ornement des salles de réunion des Sociétés de laryngologie et même des cabinets de consultation des spécialistes. »

« Le comité de Londres désire se mettre en relation avec les comités qui pourraient être créés autre part dans le même but, et pour centraliser les offrandes qu'on désirerait verser pour offrir à Manuel Garcia un souvenir de son jubilé. Il réclame également leur concours pour le choix de l'artiste destiné à produire l'œuvre d'art mentionnée plus haut. »

« La communication précédente n'est qu'un avis provisoire. »

FÉLIX SEMON.

— Le VIII^e Congrès de la Société italienne de laryngologie, otologie et rhinologie tiendra ses assises à Sienne, en septembre 1904. Un comité, composé du professeur Grazzi, président, et des docteurs Campi, Gotteschi, Masini, Rugani, Tommasi et Lunghini, a été chargé d'organiser une exposition scientifique durant ce Congrès.

En outre des instruments, appareils et produits spéciaux divers, il y aura une sorte d'exposition rétrospective de tout ce qui peut intéresser les oto-rhino-laryngologistes (œuvres des anciens maîtres

anatomistes, physiologistes, pathologistes, instruments antiques, etc.) et une exposition bibliographique.

Les adhésions, les titres des ouvrages et des communications, les nomenclatures des appareils et instruments doivent être adressés au secrétaire du Comité, docteur Ottario Lunghini, à Sienne.

— *La XII^e réunion des oto-rhino-laryngologistes néerlandais* a eu lieu les samedi 23 et dimanche 24 avril dernier, à Amsterdam.

— *La Société belge d'otologie, de rhinologie et de laryngologie* se réunira les 11 et 12 juin 1904, à l'hôpital Saint-Pierre, à Bruxelles.

Prière d'adresser le titre des communications, démonstrations, etc., avant le 1^{er} mai, au secrétaire général, docteur Delsaux, 260, avenue Louise, à Bruxelles.

Une exposition d'instruments, d'appareils, de produits spéciaux, servant à l'oto-rhino-laryngologie, sera ouverte en même temps que se tiendront les assises de la Société.

— *La 76^e réunion des médecins et naturalistes allemands* aura lieu, cette année, du 18 au 24 septembre, à Breslau.

Il y aura 30 groupes : la rhino-laryngologie est comprise sous le n^o 23, l'otologie, sous le n^o 24.

Envoyer les adhésions et le titre des communications avant le 15 mai, respectivement à M. le Dr O. Brieger, Allerheiligenhospital et à M. le Professeur-Docteur Hinsberg, Thiergartenstrasse, 53, à Breslau.

— *Distinctions honorifiques.* — M. le Dr Brindel, attaché à la Clinique laryngologique de M. le Dr Moure, vient d'être nommé officier d'Académie.

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le Peptonate de fer Robin est le plus assimilable de tous les fer-rugineux. Le prendre à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules Paillard et Ducatte suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 47, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchites, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/1000°.

Le *Sirop Cartaz* iodo-tannique glycophosphaté remplace avantageusement l'huile de foie de morue et ne produit jamais de phénomènes d'iodisme.

Sinapisine A. Cartaz (Déposé). Remplace Cataplasmes sinapisés, Papier moutarde, Coton iodé, Ouate révulsive, etc., etc. Plus propre, plus rapide, plus économique. Contre douleurs, pleurodynie, rhumes, etc. Paris, 81, rue Lafayette.

Granules de Catillon, ext. titré de strophantus ou strophantine cristallisée.

Glycérine créosotée Catillon, tonique, anticatarrhale remplace huile de foie de morue.

Iodo-thyroïdine Catillon, bien tolérée, très active : goître, obésité, etc.

Cérébrine, médicament spécifique de la *migraine* sous toutes ses formes. Agit spécialement contre les névralgies faciales, intercostales, rhumatismales, sciatiques, le vertige stomacal, et par-dessus tout contre les *coliques périodiques*. Une cuillerée à soupe à tout moment d'un accès suffit. — *Eug. Fournier*, 21, rue de Saint-Pétersbourg, Paris (8°).

Les Pastilles Brunelet, dosées à 0,002 milligr. de Cocaïne, 0 gr. 05 de Menthol, 0 gr. 06 de Borate de soude calment la douleur dans toutes les affections de la gorge et du larynx. — Toutes les pharmacies et dépôt, 22, Rue Turbigo, Paris.

Le *Sulfureux Pouillet*, seul approuvé par l'Académie de Médecine, est une préparation économique et instantanée des eaux sulfureuses incolores et de composition constante, s'emploie en boisson et en bains. — Dépôt, pharmacie POMPANON, 86, rue du Bac, et toutes pharmacies.

Chloroforme Dumoutiers. — Anesthésique chimiquement pur, renfermé en tubes scellés. Il conserve toujours sa pureté initiale.

TABLE ANALYTIQUE

OREILLE

- Abscès cérébelleux otiques, par Jacques..... 662
 Abscès cérébelleux, thrombose pariétale du sinus latéral; opération; guérison, par Caboche..... 998
 Abscès cérébral otogène; trépanation; guérison, par Jakins.. 997
 Abscès cérébraux d'origine otitique, par Fauvel..... 969
 Abscès extra-duraux périsinusiens d'origine otique, avec complications..... 663
 Abscès sous-duremérien consécutif à une otite morbilleuse; trépanation, par Massier..... 298
 Abscès sous-duremérien aigu ouvert au niveau de l'écaille de l'occipital, par Lannois et Corneloup. 663
 Action défavorable de l'arsenic et de la salipyrine sur l'oreille, par Schwabach..... 994
 Action du sérum de Trunczek sur certains symptômes auriculaires, par Didsbury..... 203
 Adénite mastoïdienne, par Iribarne. 277
 Anastomose du facial et du spinal; extirpation du sinus transverse et de la veine jugulaire, par Glück. 588
 Ankylose de l'étrier, par Denker. 651
 A propos de la technique des opérations sur le temporal dans les affections de l'oreille moyenne, par Mac Bride..... 583
 Appareil de l'audition chez les baleines munies de dents, d'après Bœnninghaus, par C. Chauveau. 856
 Blessure par coup de feu du conduit auditif externe, par Choronshtzky. 991
 Bourdonnement avec claquement objectif, par Cresswell-Baber. 950
 Carcinome du méat auditif, ayant envahi la surface inférieure du lobe temporo-sphénoïdal du cerveau, par Deanesly..... 948
 Cas divers de maladie des oreilles, par Urbantschitsch..... 669
 Cas de surdité subite, par Bienfait. 661
 Cellules mastoïdiennes aberrantes, par Moure..... 990
 Chirurgie cérébrale pour complication d'otite moyenne aiguë, par Mercier Bellevue..... 299
 Chirurgie de la veine jugulaire interne, par Alexander..... 622
 Cholestéatome de l'attique et de l'antre opéré, par Dundas Grant. 949
 Chondrome de la portion osseuse du conduit auditif externe, par Konietzko..... 283
 Contraction clonique du muscle tenseur du voile et sur les bruits auriculaires perçus, par Valentin. 989
 Contribution à la pathologie de l'otosclérose, par Habermann. 659
 Contribution à la connaissance de la surdi-mutité dégénérative, par Hammerschlag..... 611
 Communications cliniques et pathologiques d'otologie, par R. Panse. 664
 Complications rares de l'extraction des bouchons de cérumen, par Cornet..... 999
 Corps étrangers dans la caisse, par Alt..... 998
 Coup de poing sur l'oreille gauche; éclatement du tympan, par Ménière..... 811

- Courants de haute fréquence dans quelques formes de surdité, par Fergusson..... 664
- Dangers de la ligature de la jugulaire et de l'occlusion du sinus dans la thrombose d'origine otique, par W. Schulze..... 972
- Démonstration d'instruments et d'appareils otologiques, par Warnecke..... 935
- Démonstration des moulages servant de comparaison pour le développement du crâne, par Fischer. 616
- Démonstration d'instruments otologiques, par Alexander..... 930
- Développement et structure de l'organe interne de l'ouïe de l'Echidné aculeata, par Alexander..... 937
- Diagnostic et traitement chirurgical de la tuberculose de l'os temporal, par Jobson Horne... 950
- Diagnostic de la tuberculose de l'oreille, par Neufeld..... 282
- Diagnostic et traitement de la tuberculose de l'oreille moyenne et des cavités accessoires, par Milligan. 951
- Difficultés observées pour une juste appréciation médico-légale des blessures au cours d'extraction de corps étrangers du conduit auditif externe, par Leutert..... 931
- Direction des canaux demi-circulaires, par Soto..... 988
- Direction et parcours du sinus sigmoïde latéral sur les temporaux de jeunes enfants, par Rudloff..... 957
- Disposition anormale d'un cholestéatome et thrombose du sinus latéral, par Grossmann..... 298
- Disposition des fibres élastiques dans l'organe de l'ouïe, par Watson..... 937
- Doit-on exclure les sourds des assurances sur les accidents, par Spalding..... 289
- Double mastoïdite de Bezold; opération; guérison, par Segura. 997
- Électrothérapie de la sclérose otique, par Mongardi..... 664
- Embolie gazeuse du sinus latéral, par Alt..... 251
- Emploi de la moelle osseuse dans le traitement de la surdité progressive par sclérose, par Gradenigo. 664
- Emploi pratique de la mesure objective de l'ouïe, par Ostmann. 937
- Endothéliome du méat associé à une tumeur abdominale, par Cheatle..... 949
- Épithélioma de l'oreille moyenne, par Cheatle..... 948
- Étude de l'audition, par Marage. 825
- Étude clinique des troubles de l'audition, par Ostmann..... 293
- Étude du tegmen tympani, aditus et antre, par Torchiaussé... 969
- Examen microscopique de l'écoulement des otites chroniques; recherches des bacilles résistants aux acides et à l'alcool, par Watty Wingrave. 950
- Existence d'une cellule mastoïdienne au-dessus et en arrière de l'antre, par Elsworth..... 587
- Fistule cervicale cutanée dans la pyohémie otogène, par Alexander..... 18
- Glycosurie au cours d'affections otitiques, par Hugo Frey... 252
- Iconographie topographique de l'oreille chez le nouveau-né, par Delobel 148-482-852
- Indication et technique de la trépanation de l'apophyse mastoïde, par G. Laurens..... 492
- Infection septique d'origine otique chez les nourrissons, par Barbellion..... 445
- Influence des troubles de l'appareil de transmission sur l'épreuve de Rinne, par Ostmann..... 294
- Interprétation pathologique de l'hémorragie endolymphatique, par Alexander 284
- Labyrinthe membraneux; étude des troubles embryologiques de l'oreille interne, par E. Oppikofer. 960
- Labyrinthite grippale, par Rozier. 659
- Large hyperostose enlevée du méat auditif gauche, par Tilley... 949
- Lésions de l'oreille moyenne dans les végétations adénoïdes, par Grazzi..... 238
- Lésions de l'oreille moyenne et végétations adénoïdes chez les militaires, par Ostino..... 239
- Lésions professionnelles et trau-

- matiques de l'oreille, par Della Vedova..... 242
- Limites de la possibilité de l'intervention chirurgicale des thromboses du sinus, par Grünert. 646
- L'oreille externe et l'oreille moyenne chez les Lacertiliens, d'après Vulpus, par C. Chauveau.. 166
- L'otologie dans Hippocrate, par Courtade..... 169-530-881
- Manuel des maladies des oreilles, par R. Lake..... 265
- Mastoïdite avec intégrité de la caisse du tympan; trépanation, par Lavrand..... 662
- Mastoïdite dans le cours d'une otorrhée réchauffée, par Didsbury. 906
- Mastoïdite et abcès extra-dural, par Oppenheimer..... 295
- Méningite cérébro-spinale consécutive à une otite moyenne, par Maljean..... 294
- Mes cent premières opérations sur la mastoïde, par Bark..... 666
- Mesure et développement de l'audition chez les sourds, par R. Marage..... 30
- Milium sébacé confluent, par Balzer et Fouquet..... 658
- Mouvements involontaires de la tête comme expression d'une affection isolée d'un des canaux semi-circulaires, par B. Okouneff. 345
- Multiples suppurations des sinus, par Lack..... 605
- Mutité auditive d'origine centrale, par Hammerschlag..... 941
- Notation musicale approximative des bourdonnements d'oreilles, par Spalding..... 290
- Opération sur l'oreille dans les cas d'otite moyenne; complications intra-craniennes, par Heine. 258
- Opérations sur les oreilles chez les hystériques, par Rudolph... 996
- Otite chronique; évidemment; paralysie faciale consécutive au curetage de la cavité sous-pyramidale, etc., par J. Rozier.... 996
- Otite moyenne, par Konietzko. 620
- Otite moyenne purulente chronique droite; otite interne purulente, etc., par Alexander. 608-941
- Otite moyenne des nourrissons; étude bactériologique et anatomique, par Preysing..... 955
- Otite moyenne hémorragique unie au développement de la première molaire supérieure, par Haug. 973
- Ouverture large et rétro-auriculaire traitée par la paraffine, par Bronner..... 949
- Paralysie cérébrale multiple avec participation de l'acoustique, par Aronsohn..... 668
- Paralysie des extrémités d'origine auriculaire, par Urbantschitsch. 942
- Pathologie de la pyémie otogène, par F. Kobrac..... 974
- Pathologie et histologie pathologique des affections de l'oreille dues à la leucémie, par Alexander. 935
- Pièces anatomiques de tuberculose de l'oreille moyenne, etc., par Konietzko..... 970
- Pièces et microphotographie de lésions tuberculeuses de l'oreille et du naso-pharynx, par W. Milligan. 953
- Pièce de tuberculose de l'os temporal, par Cheatele..... 954
- Point d'attaque de l'acide salicylique dans l'organe de l'ouïe, par Blau. 936
- Ponction lombaire dans le traitement des troubles auditifs, par G. Lumineau..... 967
- Ponction lombaire dans les affections de l'oreille, par Ménière.... 236
- Preuves physiques et cliniques de l'inexistence du vide dans les cavités de l'oreille moyenne, par Heckel..... 573
- Principes d'otologie, par Brück. 271
- Pronostic des blessures de l'oreille par armes à feu, par Grünert. 650
- Prophylaxie de l'otite moyenne aiguë, par J. Veis. 993
- Radiographie et corps étrangers de l'oreille, par Simonin..... 999
- Ramollissement d'une cicatrice mastoïdienne au cours d'une scarlatine, par Trifiletti..... 807
- Rapports du sympathique avec certaines lésions auriculaires, par Gh. Ferreri..... 1
- Rapport sur les 25 années d'activité de la clinique otologique de Göt-

tingen, par Bürkner.....	285
Recherches sur un alabyrinthique, par Klug.....	658
Recherches statistiques sur les sourds-muets, par Alexander et Kreidl.....	286
Recherches sur la situation des canaux semi-circulaires dans le crâne, par Tatsusaburo-Sarai.....	988
Remarques critiques au sujet du mémoire sur les illusions de l'ouïe par rapport à la hauteur du son et à son timbre, par le professeur Barth, par J. Möller.....	971
Résection de la paroi postérieure du conduit auditif membraneux, par Delsaux.....	299
Restes auditifs chez les sourds-muets, par Mairesse.....	957
Résultats obtenus grâce aux recherches anatomo-pathologiques sur l'oreille moyenne, par Grünert.....	618
Sarcome de l'oreille, adénocarcinome et corps étranger, par Bezold.....	296
Séquestre de la paroi interne du plancher de la caisse, par Ferran.....	
Séquestre comprenant le conduit auditif interne et entièrement le labyrinthe, etc., par Hugh S. Jones.....	947
Situation de l'oreille moyenne dans la boîte crânienne, par Müller.....	963
Soudure de la trompe d'Eustache à la paroi postérieure du pharynx, etc., par Royet.....	371
Substitution du tampon de gaze au protecteur de Stacke dans l'ouverture de toutes les cavités de l'oreille, par Geronzi.....	668
Suppuration de la mastoïde avec épithélioma, par Munger.....	295
Suppuration de l'oreille et tubercules du cerveau, par Schultze.....	649
Surdimutité consécutive à la méningite, par L. Gassot.....	644
Surdité urémique, par Treitel.....	661
Syndrome de Ménière posttraumatique, par Cornet.....	990
Tabac (le), lésions du nez, de l'oreille, etc., par Manciola.....	421
Technique de la transplantation d'épiderme après évidement pétromastoïdien, par Alexander.....	623
Téléphone et audition, par Braunsstein.....	127-973

Tératome de l'oreille, par Braislin.....	296
Théorie de l'audition, par Bonnier.....	156
Thérapeutique des suppurations chroniques de l'oreille, par Neumann.....	252
Thrombo-phlébite suppurée du sinus latéral, par Luc.....	992
Traitement des affections de l'oreille et du vertige par la rachicentèse, par Babinski.....	644-995
Traitement de l'otite moyenne aiguë, par Heine.....	995
Trajet de la carotide interne dans la cavité de la caisse, par Hausen.....	293
Trépanation du labyrinthe, opération de Chaput pour suppuration, etc., par Botey.....	666
Trompe d'Eustache du fourmillier, par Zuckerkandl.....	989
Tuberculose secondaire de l'oreille moyenne, par Cheatle.....	935
Tumeurs malignes du pavillon de l'oreille, par Masson.....	644
Utilité des exercices acoustiques dans la surdimutité, par Vali.....	665
Valeur des symptômes auriculaires au point de vue des fractures du crâne, par Stenger.....	992
Y a-t-il des anomalies dans le trajet facial qui puissent troubler l'intervention sur la mastoïde, par Randall.....	989

NEZ ET SINUS

Abcès ethmoïdal, par W. Lamb.....	982
Abcès ethmoïdaux, par W. Lamb.....	672
Action des sources de rayons N. sur la sensibilité olfactive, par Charpentier.....	990
Angiome des fosses nasales, par Callamida.....	676
Asthme et nez, par Francis.....	1002
Bacillose ou syphilis du nez, par Danlos.....	1022
Cas non usuel d'empyème du sinus maxillaire, par G. Goldschmith.....	981
Cancer primitif du sinus frontal, par Bartha et Onodi.....	306
Causes et traitement spécifique de la fièvre des foins, par Dunbar.....	1003

- Chancre syphilitique du cornet inférieur chez un enfant de 7 ans, par Brunon..... 671-1004
- Chirurgie du sinus frontal, par Egger..... 579
- Chirurgie du sphénoïde, par G. Laurens..... 81
- Concrétion nasale, par Langbotham. 288
- Corps étranger du sinus maxillaire, par Lejars..... 674
- Coryza chez une albuminurique, par Jacquet..... 829
- Cranio-hydrorrhée d'origine traumatique, par Gellé... 236-817
- Cure radiale de la sinusite fronto-ethmoïdale chronique, par Broeckart..... 1006
- Cylindrome du sinus sphénoïdal, par Citelli..... 676
- Dangers des aspirations de liquides par le nez, par Royet..... 1001
- Déhiscence des cavités accessoires du nez, par Onodi.... 300
- Dent surnuméraire dans le nez et le sinus maxillaire, par Ingersoll 303
- Derniers progrès de la cure radicale des suppurations chroniques des cavités accessoires du nez, par Luc..... 601
- Diagnostic des sinusites nasales, par Freemann..... 601
- Double chancre induré de la fosse nasale, par Gellé..... 236
- Double chancre syphilitique occupant la fosse nasale et la conjonctive, par G. Gellé..... 417
- Eczéma naso-labial, par Sota y Las-tra..... 803
- Emploi de l'adrénaline en chirurgie nasale, par Müller..... 677
- Empyème de l'antre maxillaire rare, par Goldsmith..... 673
- Endoscopie du nez et des sinus, par Hirschmann..... 303
- Épreuve de la perméabilité des fosses nasales, par Glaetzel.. 999
- Érysipèle dû à des érosions de la cloison nasale par Farlow.. 593
- Étiologie des déviations de la cloison, par Quémby..... 1000
- Étiologie de l'ozène, par Gay. 277
- Étiologie des polypes nasaux et relations avec d'autres troubles pathologiques, par Packard 598
- Étiologie des polypes nasaux, par Packard..... 306
- Étiologie et traitement de la fièvre des foins, par Storvel..... 305
- Glandes nasales intra-épithéliales, par Zarniko..... 669
- Gomme du septum nasal, par Peyler. 603
- Guérison spontanée de l'empyème vrai du sinus maxillaire, par Lermoyez..... 673
- Homologie et mode de développement des cornets du nez chez les vertébrés amniotes, par C. Chauveau..... 487
- Infection de l'œil par un empyème aigu du sinus maxillaire, par Halasz..... 674
- Infection de l'antre d'Highmore dû au bacille tétragène, par Johnston. 674
- Importance des sécrétions salivaires et nasales dans la fièvre des foins, par Braden Kyle..... 305
- Kystes osseux de l'antre d'Highmore par Coakley..... 601
- Kyste supra-nasal chez un enfant de quinze mois, par Wyatt Wyngrave..... 255
- L'appareil olfactif au cours de ces dernières années. Embryologie. Anatomie comparée, par C. Chauveau..... 876
- L'odorat et ses troubles, par Collet. 628
- Maladie du nez reconnaissable sans examen technique spécial, par Darenberg..... 268
- Maladie des sinus sphénoïdaux, par Myles..... 601
- Manifestation tertiaire précoce limitée autour du sinus frontal gauche, par Golesceano..... 547
- Mucocèle ethmoïdal à développement insolite, par Guisez.. 234
- Nature, étiologie et traitement des polypes muqueux des fosses nasales, par Ruault..... 675
- Névralgie faciale d'origine nasale et antral, par Peyre-Porcher. 600
- Nouveau modèle de polypotome, par Ruault..... 1008
- Observation rare de tuberculose nasale, par Martuscelli..... 672
- Observation concernant la rhinite hypertrophique, par Seiffert. 940

- Obstruction nasale et incontinence d'urine, par Etievant... 1002
- Olfaction des vieillards, par Vaschide..... 305
- Olfactomètre de précision, par Zwaardemaker..... 670
- Opération de Killian, cure radicale de la sinusite frontale, par Gleitsmann..... 926
- Os temporaux enlevés chez des malades morts de méningite tuberculeuse, par Cheatele.. 954
- Ostéome du maxillaire supérieur, par Pinatelle..... 677
- Perforation de la cloison nasale en dehors de la syphilis, par Eugène Felix..... 1000
- Polypes du nez, par Clark.... 593
- Présentation d'instruments, par Claus..... 591
- Quelques réflexions sur le mode de guérison des sinusites frontales chroniques, par J. Toubert. 398
- Rapports des cellules ethmoïdales postérieures avec le nerf optique, par Onodi..... 302, 670
- Rapport sur la suppuration du sinus maxillaire, diagnostic et traitement, par Tilley..... 1004
- Recherches sur les cellules ethmoïdales antérieures et le canal qui aboutit aux fosses nasales, par Ritter..... 924
- Réflexes à point de départ nasal, par Rethi..... 1001
- Régénérations de la muqueuse nasale, par Citelli..... 307
- Restauration du cornet inférieur par la paraffine dans le traitement de l'ozène, par Lake..... 288
- Résultat de l'opération radicale de la sinusite frontale chronique (méthode Killian), par Eschweiler. 1007
- Revue rétrospective de rhinologie, par W. Milligan..... 934
- Rhinite caséuse, par J. Bark. 671 932
- Rhinite fibrineuse, par Johnston. 671
- Rhinoplastie totale (procédé du bras), par Habs..... 1006
- Rhinosclérome, par Heindl... 945
- Rhinosclérome en Allemagne, par Streit..... 305
- Rôle des lésions nasales dans la pathogénie du larmoiement, par G. Gellé..... 8
- Sarcome du nez, par Price Brown. 600
- Sécrétion singulière au cours des sinusites maxillaires, par Roth. 1003
- Séquestre frontal dans un cas de sinusite, par Sebileau..... 675
- Sinus frontaux, par Onodi.... 300
- Sinus du nez, leurs situations par rapport aux régions voisines, par Killian..... 633
- Sinusite catharrale du sinus frontal avec obstruction du canal frontal, par Mignon..... 672
- Sinusite fronto-maxillaire, perforation alvéolaire, etc., par Sargnon. 550
- Sinusite maxillaire due à une anomalie dentaire, par Guisez.. 235
- Soudure osseuse congénitale des fosses nasales, par Scheier.. 249
- Structure histologique de la bulle osseuse des cornets, par Kikuchi. 302
- Subdivision vraie des sinus frontaux, par Hansen et Plüder..... 301
- Suppuration cérébrale associée aux causes par des suppurations nasales aiguës, par Hubbard. 306
- Suppuration du sinus frontal, par Peyser..... 581
- Traitement chirurgical des suppurations des sinus, par Gavello. 1005
- Traitement consécutif aux opérations intra-nasales, par Semon. 927
- Traitement des obstructions et des atresies cicatricielles du nez, par Roe..... 601
- Traitement mécanique du coryza, par Soulier..... 307
- Traitement moderne des fibromes du naso-pharynx, par Delavan. 926
- Traitement de l'ozène, par Fliess 248-249
- Traitement de l'ozène par le collargol, par Roques..... 130
- Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire, par Claoué..... 1006

Travaux de langue française sur la
rhinologie en 1903, par Delobel.
941

Tuberculose des cavités nasales,
par Tilley..... 954

Tuberculose propagée du sinus
maxillaire, par Weinberger. 675

Utilisation de la lèvre inférieure en
rhinoplastie, par C. Beck... 1007

LARYNX

Ablation complète de la corde vo-
cale gauche pour tumeur maligne,
par Chappell..... 595

Accidents laryngés tabétiques sans
lésions bulbaires, par J. Lé-
pine..... 509

Action des muscles crico-thyroïdiens
et thyro-arythénoïdiens internes,
par Mörgen et Fischer..... 307

Anévrysmes latents de la crosse de
l'aorte et paralysies récurrent-
tielles, par Hau..... 638

Cancer du larynx, par Garel.. 312

Cancer du larynx, par Roussy. 1012

Cancer du larynx traité par les rayons
X, par Mager..... 1013

Conduction centripète du nerf récur-
rent, par Dorendorf et Schultze.
677

Conduite à tenir dans les cas de
corps étrangers animés du larynx,
par Liaros..... 1010

Corps étranger dans les bronches,
par Pieniazek..... 939

Corps étranger de la bronche gauche;
extraction avec la pince et l'élec-
tro-aimant, par Hubbard... 598

Corps étranger du larynx enlevé par
les voies naturelles, par Coussieu.
1010

Corps étrangers du larynx et des
bronches, par Guinon..... 1009

Corps étrangers du larynx, par Ler-
moyez et Guinon..... 682

Corps étranger du larynx; aiguilles
extraites par thyrotomie, par
Durand et J. Garel..... 412

Diagnostic des lymphangiomes du
larynx, par Menzel..... 691

Diphthérie laryngée apyrétique, par
Villard..... 1008

Ectasies diffuses des veines de la
lucette et les piliers, par Benno
Holz..... 580

Énorme fibro-lipome du larynx, par
Santi..... 256

État du trajet respiratoire avant et
après l'intubation du larynx, par
Fischer..... 1009

Fibrome de l'épiglotte, nécrose des
fosses nasales et du maxillaire su-
périeur, par Meyer..... 249

Fistule du larynx, par Kelson. 604

Goîtres aberrants de l'intérieur du
larynx et de la trachée, par Brüns.
1011

Gomme de l'épiglotte, par Santi.
255

Hémorragie mortelle à la suite de la
trachéotomie, par Taute... 1013

Herpès laryngé, par Sacher... 678

Hypertrophie et mobilité diminuée
de la corde vocale gauche, par
Lack..... 605

Importance et limites de la photo-
graphie du larynx, par Muschold.
581

Indication de la trachéotomie dans
le croup, par Marfan. 684

Kératose circonscrite du larynx, par
Fein..... 944

Laryngectomie, par Le Bec et Réal.
312, 684

Laryngectomie totale dans le cancer
du larynx, par P. Réal..... 643

Laryngite aiguë ulcéreuse à bacille
de Vincent, par Veillard. 111 et 235

Laryngo-typhoïde avec lésions
étendues au gros intestin, par
Poter..... 680

Laryngocèle ventriculaire, par Gar-
rel..... 1012

Laryngopathies consécutives aux
maladies infectieuses aiguës, par
Martuscelli..... 244

Laryngotomie et laryngectomie, par
Castex..... 312

Myxome de la corde vocale, par
Peyser..... 249

Œdème de la glotte, par Deguy et
Detot..... 680

Œdème sus-glottique infectieux et
suffocant, par Deguy et Detot.
1009

Opérations pour l'ablation des tu-
meurs malignes du larynx, par
Lincoln..... 592

Paralysie des fibres adductrices du
nerf laryngé au cours d'otite

aiguë, par Torrök.....	312
Paralysie hâtive des adducteurs des cordes vocales, due à une tumeur du médiastin, par Simpson..	598
Paralysie récurrentielle. Recherches histologiques, par Broeckaert.	575
Parésie du nerf olfactif, du facial et paralysie de la corde vocale, par Lévy.....	581
Périchondrite du larynx, par Mayer.....	596
Piqûres galvanocautiques dans le traitement de la phtisie laryngée, par Grünwald.....	683
Plaques muqueuses du larynx, par Collet.....	309
Polype du larynx, par Castex..	680
Prolapsus du ventricule de Morgagni, par Sturmman.....	581
Remarques sur les mouvements anormaux des cordes vocales inférieures et sur la double paralysie des dilateurs, par Sinnhüber.	1008
Rétrécissement ancien du larynx, par Collinet.....	682
Revue rétrospective de laryngologie en 1903, par Macintyre.....	985
Sarcome secondaire métastatique de la zone sous-glottique du larynx par Caboche et Palaiseau...	682
Spasme de la glotte chez les enfants, par Japha.....	680
Stridor laryngé congénital, par C. Chauveau.....	208
Stridor laryngé congénital, par Newcombe.....	592
Subluxation habituelle du cartilage arythénoïde, par Gradenigo.	309
Thérapeutique des sténoses laryngotrachéales chroniques, par G. Ferreri.....	728
Thyrotomie et laryngectomie dans le cancer du larynx, par Semon.	684
Traitement chirurgical des épithéliomes du larynx par la voie naturelle, par Arslan.....	1013
Traitement opératoire des tumeurs du larynx, par Semon.....	654
Travaux de laryngologie de langue française en 1903, par Didsbury.	558
Troubles du langage, par Lüttge.	693

Tuberculose hypertrophique du larynx, par Theisen.....	310, 596
Tuberculose laryngée pendant la grossesse et la naissance, par Godskesen.....	310
Tumeur amyloïde du larynx, par Saltykow.....	311
Tumeur sous-glottique du larynx, par Johnston.....	311
Voie transhyoïdienne dans l'extirpation des tumeurs glosso-épiglottiques, par Faure.....	685
Volumineuse tumeur bénigne du pharynx laryngé: ablation par la voie transhyoïdienne, par Gaudier.....	1011

PHARYNX

Abcès latéro-pharyngien consécutif à un furoncle de la nuque, par Ricard.....	686
Abcès rétro-pharyngiens (trois cas d'), par Cline.....	347
Accidents généraux d'origine amygdalienne chez l'enfant, par Babonneix.....	687
Amygdales (excision pendant une attaque d'amygdalite aiguë), par Bleasdale.....	288
Amygdales palatines et pharyngées (leur physiologie, par Max Scheier.....	581
Amygdalite chronique, par Frizac.	281
Angine de Ludwig, par Davis.	1016
Angine et pharyngite phlegmoneuses avec suppuration du sinus caverneux, et méningite, par Tollens	1017
Angine phlegmoneuse, angine rhumatismale, gangrène du pharynx, muguet dans les cliniques de Trousseau, par C. Chauveau.	543
Angines ulcéreuses et perforantes dans la scarlatine, par Mery.	11
Angine de Vincent, par de Montigny.	280
Bactériologie de l'exsudat consécutif à l'amygdalotomie, par Cornet.	685
Cartilage dans l'amygdale pharyngée par Zuckerkandl.....	1014
Chancre tonsillaire, par Glas..	945
Contagion de l'angine de Vincent, par Coste.....	685

- Déglutition étudiée par la photographie des rayons de Röntgen par Eykmann..... 269
- Étiologie de la stomatite ulcéromembraneuse primitive, par Vincent..... 355
- Fibrolipome congénital de l'amygdale palatine, par Léo Zolki, 1020
- Fibrome naso-pharyngien (note sur leur traitement), par Gordon King 597
- Fibromes naso-pharyngiens par Stucky..... 688
- Gangrène de l'amygdale, par Richardson..... 596, 687
- Gomme (infiltration gommeuse) du voile, par Hanzel..... 945
- Hémorragie alarmante consécutive à l'amygdalotomie, par Smith 1018
- Hémorragies pharyngo-laryngées chez les hépatiques, par C. Chauveau..... 458
- Hyperplasie (remarques sur l') de l'amygdale pharyngée, par Harris. 594
- Hypérémie du pharynx comme signe précurseur du mal de Bright. 1015
- Hypertrophie des amygdales, par Mac-Gavin..... 686
- Hypertrophie des amygdales et incontinence nocturne des matières fécales, par Silvestri.. 1015
- Hypertrophie considérable de la partie postérieure du pharynx, par Waggett..... 253
- Infiltration des parties molles du palais, par Steward..... 602
- Influenza (étude de la localisation de l') sur les amygdales, par Kamen..... 1017
- Leucocythémie amygdalienne, par C. Chauveau..... 205
- Lipome des amygdales, par Delle. 318
- Livre chinois sur les maladies de la gorge, par C. Chauveau..... 193
- Lymphome du pharynx, par Johnston..... 688
- Nerfs sécrétoires du voile, par Rethi. 1014
- Palais ogival (étiologie), par Bentzen. 319
- Piliers antérieurs (perforation congénitale), par C. Chauveau. 556
- Pince-forceps pour ablation des tumeurs du naso-pharynx, par Fletscher-Ingals..... 597
- Plaie du pharynx, par Pallasce 1018
- Pyohémie après ablation d'un polype naso-pharyngien.
- Salpyngoscopie, par Collet..... 25
- Salive (recherches récentes sur sa chimie pathologique), par Braden-Kyle..... 594
- Sarcome de l'amygdale palatine gauche, par Compaired..... 319
- Sarcome du naso-pharynx, par Simpson..... 600
- Syphilis héréditaire simulant des végétations adénoïdes, par Denis. 686
- Syphilis tertiaire du nez et du pharynx, par Scott..... 591
- Troubles vocaux et réflexes dus à l'hypertrophie de la luette, par Monnier..... 317
- Tuberculose des amygdales, par Glas..... 318
- Tuberculose des amygdales, par Koplick..... 318
- Tuberculose primitive de l'intestin et de l'amygdale palatine, par Sasehito..... 1018
- Tuméfaction du naso-pharynx, par Furniss-Potter..... 255
- Tumeur lymphoïde de l'amygdale gauche; guérison, par Lavrand. 687
- Tumeur naso-pharyngienne très volumineuse, par Finder..... 249
- Tumeur naso-pharyngienne extraite par la voie buccopharyngée, par Charles..... 1019
- Tumeurs naso-pharyngiennes malignes, par Jacques et Bertemes. 688
- Tumeur pédiculée implantée dans la région de l'amygdale droite, par Herbert Tilley..... 606
- Tumeur du cavum, leur ablation par la résection ostéoplastique du maxillaire, par Pawgratz... 1020
- Ulcère pharyngé simple ou idiopathique, par Carry..... 1010
- Végétations adénoïdes par Logan. 686
- Végétations adénoïdes spécialement chez l'adulte, par Logan.... 599
- Végétations adénoïdes du pharynx nasal, par Guye..... 186

Végétations adénoïdes (diagnostic chez l'enfant où la rhinoscopie postérieure est impossible), par Rice.....	599
Végétations adénoïdes et leur étude, par Mongardi.....	1015
Végétations adénoïdes et leur extraction par des instruments de choix, par Claoué.....	319
Végétations adénoïdes (traitement médical), par Glasgow.....	591
Voie naso-maxillaire dans l'ablation des tumeurs du nasopharynx.	643
Voile du palais (4 types de fissure), par L. Cerf.....	1015
Voûte palatine, par Swain....	599

BOUCHE

Abcès chauds de la langue, par Kaufmann.....	322
Ablation des cancers des lèvres par Morestin.....	325
Aiguille palatine, par Reverdin.	692
Angiome de la lèvre, par Morestin.	1027
Angiome de la partie latérale gauche de la langue chez un hydrocéphale, par Guyot.....	691
Angiome très volumineux de la lèvre inférieure, par Faure et Morestin.....	691
Apparence de poils sur la langue, par Blau.....	690
Autoplastie esthétique par Morestin.....	1028
Calcul salivaire, par Cornil....	324
Chancre mou de la lèvre inférieure, par Darier.....	1026
Chancre de la bouche, par Reale.	325
Épidémie de stomatite aphteuse, par Gastou et Chompret..	1023
Épithélioma de la mâchoire inférieure ressemblant à une actinomycose, par Ledentu.....	...
Étude du noma, par Melli...	1024
Exanthème rubéolique de la cavité bucco-pharyngée, par Rudel.	1024
Existence de ganglions lymphatiques dans l'épaisseur de la joue et leur importance clinique, par Trendel.....	689
Gangrène partielle de la langue, par Danlos.....	690

Gengivite mercurielle, par Fournier.	1023
Gomme syphilitique de la langue par Gaucher et Weil.....	322
Inclusion dentaire simulant une gomme syphilitique, par Gastou et Chompret.....	...
Langue lisse et syphilis, par Lesser.	...
Lésions syphilitiques de la langue par Gastou.....	690
Leucoplasie lingale, par Salomon et Papin.....	512
Leucoplasie linguale et dermatose de Duhring, par Danlos....	320
Lichen plan localisé à la bouche, par Druelle.....	690
Lichen plan localisé aux muqueuses buccale et préputiale, par Delille et Druelle.....	321
Lymphangiome circonscrit de la langue, par Gaudier et Camus.	323
Macroglossie purement musculaire, par Lengemann.....	324
Mal perforant buccal, par Chompret.	324
Nécroses multiples du maxillaire supérieur chez les ataxiques, par Chouynet.....	320
Nécrose syphilitique du maxillaire supérieur, par Tréitel.....	324
Ostéome du maxillaire supérieur à point de départ sinusien, par Pinatelle.....	1027
Ostéomyélite de la mâchoire, par Morestin.....	1027
Papillome lingual, par Pereire.	325
Papillome de la luette, par Racanatosi.....	692
Parasite de la mélanoglossie, par Royer et Weil.....	322
Perforation palatine, par Gaucher.	691
Plaie du plancher de la bouche par balle, par Morestin.....	321
Radiothérapie dans l'épithélioma superficielle, par Bécclère...	1023
Restauration des divisions congénitales du voile du palais, par Sébilleau.....	692
Streptothrix lingualis chez les individus sains et malades, par Bojardi.....	1023
Tatouages saturnins de la muqueuse buccale, par Caussade.....	321

Traitement de l'épithélioma du nez
et des lèvres, par les rayons X. 319

Trismus hystérique datant de neuf
mois, consécutif à une stomatite
mercurielle, par Bureau... 1023

Trismus ou actinomycose, par Pon-
cet..... 1026

Tuberculose labiale, par Morestin.
1025

Tuberculose ou syphilis du palais,
par Danlos..... 320

Ulcération tuberculeuse de la langue,
par Danlos..... 1025

PHONÉTIQUE

Alexie subcorticale avec agraphie et
apraxie, par Strohmayer.. 1029

Association des idées dans le lan-
gage, par Timmermans.... 1028

Bégaiement et végétations adénoïdes
par Grossard..... 443

Consonnes, leur rôle dans la for-
mation de la voix parlée et chan-
tée, par Belen..... 536, 894

Enseignement du chant dans les
écoles maternelles..... 326

Études physiologiques sur les
troubles externes du mécanisme
de la parole, par Zünd-Burguet.
133-462-834

Expression musicale, par Belen. 327

Méthode du parler, par Lorenz. 328

Organe de la voix, par Clavequin-
Rosselot..... 1028

Parole (à propos de la), par Dejean.
326

Phonétique, par Gützmänn.. 325

Physiologie du chant, par Flatau et
Gützmänn..... 923

Quelques formes de l'absence du
sens musical élucidées par des
observations cliniques, par Würt-
zen..... 1029

Recherches expérimentales sur la
prononciation roumaine, par
Popovici..... 325

Réponse à Zünd-Burguet à propos
des consonnes p, b, m, par Mari-
chelle..... 823

Rôle physiologique de la bouche
dans la phonation ; son utilisation
dans l'enseignement simple de la
langue maternelle, par Lüttge.
693

Théorie de la voix, par Bonnier.
308

Troubles de la parole chez les épi-
leptiques, par Roeke..... 1029

ŒSOPHAGE, TRACHÉE ET CORPS THYROÏDE

Ablation des parathyroïdes chez
l'oiseau, par Doyon et Jouty. 698

Anatomie pathologique et histoire
clinique du cancer thyroï-
dien, par Erhardt..... 333

Blessure de l'œsophage par la sonde
et diverticules œsophagiens, par
Fischer..... 334

Bronchoscopie, par Schwyzer. 1031

Corps étranger métallique de la
bronche droite, par Walther. 698

Corps étranger des bronches ; ten-
tatives d'extraction ; mort, par
Kirmisson..... 1031

Différentiation des maladies de
l'œsophage et du pylore, par
Elsner..... 335

Graisse dans les corps thyroïdes,
pathologiques, par Lœper et
Esmonet..... 699

Goîtres dans les Alpes françaises,
par Bonnes..... 333

Goîtres vasculaires, par Halbron.
331

Goîtres volumineux, par Reverdin.
330

Goitre et métastase osseuse, par
Graag-Leiden..... 330

Goitre à Monte Celio, par Manciol.
699

Injection trachéale simplifiée, par
Mendel..... 329

Introduction de sangsues dans la
trachée, par Tsakyrogious. 1031

Nostes mucoïdes du cou à épithé-
lium cilié, par Fredet et Chevas-
su..... 332

Maladie de Basedow et syndrome
addisonien, par Moutard-Martin.
699

Nouvel œsophagoscope, par Schrei-
ber..... 1034

Noyau de pruneau et clou dans les
bronches, par Lermoyez.... 698

Œsophagotomie cervicale externe
pour corps étranger, par Bala-
cesca et Kohn..... 103

Œsophagotomie externe pour corps étranger de l'œsophage, par Toubert.....	700
Pathogénie et anatomie pathologiques des goîtres et cancers thyroïdiens, par Dor.....	330
Polypes de l'œsophage ou du pharynx laryngé, par Pierre.....	114
Quarante-deux extirpations de goîtres, par Goris.....	1032
Quelques faits d'œsophagoscopie, par Hartmann.....	106
Syphilis de la trachée et des bronches, par Neumann....	1031
Thyroïdectomie partielle et gestation, par Lortat.....	699
Trachéotomie immédiate pour corps étranger, par Peyre-Porcher.	602
Traitement du cancer de l'œsophage par le radium, par Exner.	1035
Traitement chirurgical du goître, par H. Mayo.....	1032
Tumeur du corps thyroïde, par Chartier.....	1034
Vaisseau lymphatique et ganglions locaux de l'œsophage, par Sakato Oyamo.....	334

THERAPEUTIQUE

Argent colloïdal dans le traitement des angines avec adénopathie, par Teillard.....	279
Atrophie post-syphilitique symétrique de la mâchoire supérieure causée par un trouble trophique, par Avellis.....	939
Cancer traité par les rayons X, par Bliss.....	598
Critique sur les gargarismes, valeur pratique des grandes irrigations, par Golesceano.....	866
Emploi de l'adrénaline dans les anesthésies difficiles du larynx, par E. Escat.....	813
Emploi de l'adrénaline dans les affections du larynx, du nez et de l'oreille, par Félix.....	1035
Épithélioma de la langue traité par le radium, par Sharp.....	925
Ether, Dermasan, salacréol, subcutinée, trigenine, par Georges..	184
Étude clinique de la bouche dans la rougeole, par Guérin.....	969

Hydrothérapie nasale, par Courtade	757
Injections endonasales de la paraffine dans le traitement de l'ozène, par H. de Stella.....	820
Infections d'origine buccale et spécialement des septicémies, par Gachet.....	278
Longue tolérance du larynx par un tube substitué à une canule de trachéotomie, par Simpson..	925
Lymphatiques et épithélioma de la langue (manuel opératoire), par P. Poirier.....	713
Note sur le gargarisme, par Guinier.	181
Opérations modernes sur les voies aériennes supérieures, par Glück.	937
Perforation palatine, par Talbott-Chambers.....	925
Position du malade pour les opérations de la tête et du cou, par Denommé.....	281
Position (la) de Rose en oto-rhinolaryngologie, par Clary.....	280
Principes actifs des capsules surrénales. Emploi thérapeutique, par D. Mousset.....	964
Pureté de l'air, traitement aseptique et ataxique des lésions pulmonaires, par W. Zenner.....	641
Retournement dans l'opération des fistules congénitales du cou, par König.....	335
Seringue à injection, par Scheier.	249
Thigénol dans les maladies d'oreille par Urbantschitsch.....	700
Traitement des épithéliomes ulcérés des voies aériennes supérieures par l'adrénaline, par Mahu.	1035
Traitement du lupus vulgaire, par Christiansen.....	335
Traitement des opérations intracranienues, par Mac Bride..	586
Traitement physique des maladies aériennes supérieures, par Weiss.	940
Trois nouveaux anesthésiques pour narcose générale dans les courtes opérations, par Mongardi...	435
Tubage et trachéotomie, par Marfan.	335
Urticaire après application endonasale d'adrénaline, par Rosenberg	701

- Usage simultané du calomel et des iodures dans les affections des voies aériennes supérieures, par Fischenich..... 939
- Valeur antiseptique et application thérapeutique du Lusoforme, par Gourmand..... 641
- Valeur thérapeutique de la trachéotomie dans la tuberculose laryngée chez les enfants et les femmes enceintes, par Henrici..... 701
- Voies respiratoires supérieures comme portes d'entrée des infections, par Havilland Hall... 588

SOCIÉTÉS SAVANTES

- Académie de médecine de New-York : laryngologie et rhinologie. 925
- Association médicale britannique. 583
- X^e Congrès des laryngologistes de l'Allemagne du sud..... 618
- LXXV^e Congrès des naturalistes et médecins allemands.... 618-930
- VII^e Congrès de la Société italienne de laryngologie, d'otologie et de rhinologie..... 238
- Société laryngologique américaine 591
- Société laryngologique de Berlin.. 248-580-923
- Société laryngologique de Londres 253-602-927
- Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris. 324-578
- Société laryngologique de Vienne. 944
- Société d'otologie britannique. 947
- Société d'otologie autrichienne. 251 607-941

VARIA

- Action pyogène du pneumocoque, par Meyer..... 338
- Action du collargol de Crédé, par Bamberger..... 709
- Adénopathies dans les infections oculaires, par Poulard..... 273
- Administration de l'antitoxine diphtérique dans l'Etat de New-York, par?..... 1037
- Altération de la voix pendant la grossesse, par Forns..... 706

- Ascarides lombricoïdes dans les voies aériennes; mort, par Negresco. 339
- Audition et représentation colorée réversibles, par Azoulay.... 706
- Bacille diphtérique, par Gauquelin. 278
- Bacille de la diphtérie, par Spirig. 338
- Dangers de l'antitoxine diphtérique, par Marsh..... 707
- Déformations cicatricielles des voies respiratoires dues à d'autres causes que la syphilis, Hudson Mackuen..... 594
- Dents anormales du côté de la cavité nasale chez un enfant syphilitique, par Grœffner..... 1037
- Différences cicatricielles dans le trajet respiratoire, par Makuen. 338
- Discussion sur les infections d'origine respiratoire, par Haviland Hall..... 979
- Emploi du diapason dans l'exploration des cavités de la face et du crâne, par Mignon..... 1036
- Endocardite secondaire de la diphtérie, par Jump..... 339
- Épistaxis vicariante avec attaque hystérique, par Richter..... 705
- Éruptions survenant au cours de la diphtérie traitée au sérum de Roux, par Galitsis..... 279
- Étude physiologique et pratique des troubles de la parole, par Zünd Burguet..... 133,462
- Fausse apparence de diphtérie chez les nouveau-nés, par Brecelj. 1038
- Gymnastique respiratoire, par Rosenthal..... 707
- Kyste séreux congénital de la région cervicale droite, par Kaufmann. 336
- Kyste hyoïdien, par Le Filliatre. 339
- Lettre d'Angleterre sur l'état actuel de notre spécialité dans ce pays, par Koenig..... 220
- Lupus vulgaire des muqueuses des voies respiratoires, par Christiansen..... 977
- Maladie de la moelle osseuse au cours de maladie infectieuse, par Fraenkel..... 709
- Mutisme hystérique..... 1036

Mutité subite guérie en une séance, par Forns.....	706	née. Audition colorée, par Tatsu- saburo.....	1036
Néphrite hémorragique au cours d'angines simples, par Moizard.....	706	Signification du ronflement, par Weiss.....	337
Prophylaxie sociale des premières voies respiratoires, par Ferreri.....	624	Syphilis héréditaire tardive, par Danlos.....	707
Rapports nerveux entre la zone nasale et la zone génitale, par Trautmann.....	702	Traité de radiologie, par Max Scheier.....	274
Rapport entre les maladies du nez et celles de l'œil, par Schmieg- low.....	704	Traitement nasal de la dysménorrhée chez la femme et de l'asthénie gé- nitale chez l'homme, par Mal- herbe.....	704
Rapport entre la respiration et l'éclairage artificiel, par Wolpert.....	709	Troubles réflexes de la parole et de l'écriture dans les affections de l'oreille, par Urbantschitsch.....	337
Recherches sur le mode de produc- tion des toxines staphylococciques, par Simon.....	1037	Tumeur sous-maxillaire, par Mores- tin.....	339
Recueil de faits cliniques, par Schiffers.....	708	Ubiquité du bacille de Koch, et la prédisposition à la tuberculose, par Flügge.....	1037
Sensation acoustico-optique combi-		Voix eunuchoïde dans l'hémiplégie cérébrale, par Grasset.....	337

Le Gérant : M. DESBOIS.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS